

422
FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

No 422

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Albert MAGRIN

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Né le 3 Décembre 1904 au Havre (S.-I.)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'INFLUENCE DE LA ROUGEOLE
SUR LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Président : M. LÉON BERNARD, *Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1932

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Albert MAGRIN

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Né le 3 Décembre 1904 au Havre (S.-I.)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'INFLUENCE DE LA ROUGEOLE
SUR LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1932

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie.....	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale é.....	{ CARNOT.
	{ BEZANCON.
	{ ACHARD.
	{ Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	{ DELBET.
	{ CUNÉO.
	{ LEJARS.
	{ GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	{ COUVELAIRE.
	{ BRINDEAU.
	{ JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE .. Neurologie et Psychiatrie
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) .. Pathologie médicale.
 BROCC..... Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ. Pathologie médicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CADENAT..... Pathologie chirurgicale.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE O stétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chi-
 rurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HARVIER..... Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy) .. Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI .. Neuro-psychiâtrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MILLOT Histologie.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET ... Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 MULON Histologie.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 OLIVIER..... Anatomie.
 PIÉDELIÈVRE ... Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils Physiologie.
 SANNIE..... Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et syphili-
 graphie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale.
 VAUDESCAL Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VERNE Histologie.
 VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUÉNIOT Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX..... Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE . Parasitologie.
 RETTERER Histologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXÉ

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI.....	Clinique médicale.	MATHIEU.....	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
DEBRÉ	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LE LORIER.....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER ...	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé ..		Education physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MON FILS

A MON FRÈRE ET MA BELLE-SŒUR

A MON NEVEU

A MES TANTES

MEIS ET AMICIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

Hommage de respectueuse reconnaissance pour le grand honneur qu'il m'a fait de présider cette thèse.

A MON MAITRE

LE DOCTEUR P. F. ARMAND DELILLE

*Qui a inspiré ce travail et
fut pour moi le plus bienveillant
des maîtres, en vif hommage de
gratitude.*

A MON MAITRE

Le DOCTEUR H. DUFOUR

*En hommage de reconnaissance
pour son enseignement et sa grande
bienveillance.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

1925-26 : M. LE PROFESSEUR DUVAL

M. LE PROFESSEUR ACHARD

1926 : M. LE PROFESSEUR DUFOUR

Externat

1927 : M. LE DOCTEUR DUJARRIER

1928-1929 : M. LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

1930 : M. LE PROFESSEUR DUFOUR

1931 : M. LE DOCTEUR ARMAND DELILLE

M. LE PROFESSEUR VILLARET

M. LE DOCTEUR CATHALA

M. LE DOCTEUR POIX

M. LE DOCTEUR LESTOCQUOY

M. LE DOCTEUR TRIBOULET

M. LE DOCTEUR PÉLISSIER

M. LE DOCTEUR C. MAYER

M. LE DOCTEUR JULIEN MARIE

M. LE DOCTEUR REDON

M. LE DOCTEUR P. BOURGEOIS

M. LE DOCTEUR EVEN

INTRODUCTION

En suivant régulièrement à la Radioscopie les enfants soignés dans le service du Docteur Armand Delille à l'Hôpital Herold pour tuberculose pulmonaire, nous avons été frappé de constater dans nombre de cas, une aggravation locale sensible des lésions pulmonaires chez des enfants en convalescence de Rougeole.

Nous avons, par la suite, fait faire systématiquement un cliché à chaque enfant quelques semaines après son éruption, cliché que nous avons pu comparer avec celui qui précédait directement. D'autre part, nous avons noté l'évolution des signes physiques et généraux du malade pendant cette période. Nous avons réuni ainsi un certain nombre de dossiers dans lesquels l'action défavorable de la Rougeole sur la tuberculose pulmonaire est incontestable. D'autre part, en fouillant les antécédents des malades, nous avons retrouvé plusieurs observations d'enfants chez lesquels les symptômes de tuberculose pulmonaire se sont déclanchés immédiatement après une Rougeole. Ces observations nous ont paru intéressantes à rapporter en raison des théories modernes

qui, contrairement à celle de l'enseignement classique qui considérait la Rougeole comme une maladie tuberculisante, présentent comme exceptionnelle cette action aggravante de la Rougeole sur la tuberculose pulmonaire.

HISTORIQUE

La notion de Rougeole n'est relativement pas ancienne ; la première description en fut faite par Sydenham, en 1674. Néanmoins, parmi les complications citées par cet auteur, il est à peine fait mention de la tuberculose. Richard Morton, en 1691, range la Rougeole parmi les causes de la tuberculose, puis Hoffmann (1) remarqua que la Rougeole était souvent suivie de phtisie. A partir de ce moment, nombre d'auteurs, Huxam, Rosen, Kortum, etc., signalèrent la tuberculose pulmonaire comme une complication de la Rougeole, exagérant même la fréquence, au point de présenter comme presque fatale l'apparition de phtisie après la Rougeole ; en effet, privés des ressources de l'anatomie pathologique, ils considéraient comme phtisie toute affection pulmonaire subaiguë ou chronique successive à la Rougeole. Fleisch et Franck (2), il y a un siècle, considéraient comme fréquents les cas où la fièvre hectique ou une véritable consommation, accompagnaient les accidents

(1) HOFFMANN. — *Opéra omnia* 1748 *De febre morbillosa*.

(2) FLEISCH. — *Handbuch neber die Krankheiten der kinder*, 2 Bd, 160-161.

FRANCK. — *Praxeos medicinie universæ præcepta de Morbællis* t. II, p. 192 (Lipsiæ, 1826-32).

succédant à la Rougeole. Laënnec, Broussais, sont persuadés de l'action nocive de la Rougeole sur le développement de la tuberculose. Andral pense que la Rougeole, sans être la cause des tubercules, détermine et hâte le ramollissement de ceux qui préexistaient.

Guersant (1) admettait que la Rougeole était la maladie la plus susceptible d'aggraver la tuberculose, à tel point qu'il considérait la Rougeole comme une pierre de touche dans le diagnostic de la Tuberculose.

Cependant, plusieurs savants français s'élevèrent contre cette opinion, entre autres Rufz (2) qui écrivit que la pneumonie de la Rougeole, en général double, et de marche lente, (n'entraînant la mort qu'après 25 ou 30 jours), favorisait l'erreur de diagnostic avec la tuberculose : « Nous nous croyons autorisé à soutenir aujourd'hui qu'il n'y a pas dans la science aucune proposition plus hasardée que cette prétendue influence de la rougeole sur le développement des tubercules. »

Rufz (3) néanmoins, revint sur cette opinion et se rallia à l'avis général, après avoir observé une épidémie de rougeole à la Martinique. Grisolle (4), lui, bien

(1) GUERSANT. — Dictionnaire de médecine (1827), t. XXIII.

(2) RUFZ. — Recherche sur les complications de la Rougeole chez l'enfant in *Journal des connaissances médico-chirurgicales* (1836). p. 318 et suivantes.

(3) RUFZ. — *Gazette Médicale*, 22 août, 12 septembre 1857, p. 576 et suivantes.

(4) GRISOLLE. — *Pathologie interne*, t. I, p. 126.

qu'admettant que la rougeole, frappant un sujet tuberculeux, peut aggraver cette affection, prétend par contre, que « la Rougeole a été parfois manifeste-utile ; on a vu des constitutions chétives, se transformer, on a vu aussi sous la même influence, des maladies rebelles se transformer ou guérir ».

Néanmoins, les opinions conformes à la théorie classique se font de plus en plus nombreuses. Pour Gendron (1) : « Les maladies éruptives et surtout la Rougeole, ne sont pas graves seulement pendant leur période d'acuité ; si, à leur suite, le malade a conservé de la toux, et si la convalescence se fait attendre, on doit redouter soit le progrès, soit le début de la phtisie pulmonaire. »

Gintrac (2) admet que la rougeole hâte le ramollissement, la fonte des tubercules qui se trouvaient déjà dans le poumon. Bouchut (3) signale le cas de tuberculose pulmonaire se développant chez des sujets qui ne paraissaient pas y être prédisposés, et ceux où une affection tuberculeuse latente prend à la suite de l'infection morbillieuse un nouvel essor et marche avec une rapidité inattendue. Rilliet et Barthez (4) admettent que « la Rougeole aide au développement de nouveaux tubercules, accélère la

(1) GENDRON. — Thèse Paris, 1853.

(2) GINTRAC. — Pathologie interne, art. Rougeole, p. 114, Paris, 1859.

(3) BOUCHUT. — Traité pratique des maladies des nouveau-nés, p. 758.

(4) RILLIET et BARTHEZ. — Traité des maladies des enfants, 2^e édition, t. III, p. 287.

marche de ceux déjà déposés et n'a aucune tendance à les faire passer à l'état crétacé ».

Pour LUGOL (1) : « La Rougeole est vraiment la cause occasionnelle des maladies tuberculeuses et de la mort de ces malades. » Lebert (2) dit que la rougeole est parmi les fièvres éruptives, celle qui peut prédisposer aux tubercules.

L'opinion de Trousseau (3) est la même à ce sujet : « Chez l'enfant comme chez l'adulte, la Rougeole devient la cause occasionnelle du développement de tubercules, lorsque l'individu portait en lui le germe héréditaire de cette maladie ; et celle-ci marchera avec une rapidité beaucoup plus grande qu'elle ne l'aurait fait si la fièvre exanthématique n'en avait pas hâté le développement. » Hufeland cite l'action des maladies exanthématiques sur la tuberculose, spécialement la tuberculose miliaire.

Sanné (4) admet que non seulement les tuberculisations acquises s'aggravent, mais que des sujets bien portants antérieurement se tuberculisent (une fois sur onze environ). Thomas considère la méningite tuberculeuse, la tuberculose miliaire, la pneumonie caséuse comme des complications fréquentes de la Rougeole. D'Espine (5) écrit que, de toutes les mala-

(1) LUGOL. — Traité des maladies scrofuleuses, p. 225.

(2) LEBERT. — *Idem*, p. 93.

(3) TROUSSEAU. — Cliniques de l'Hôtel-Dieu, t. I, p. 147.

(4) SANNÉ. — Dictionnaire Dechambre, art. Rougeole, 3^e série, t. V, p. 406, Paris, 1877.

(5) D'ESPINE. — Dictionnaire Jaccoud, art. Rougeole, t. XXXII, p. 19, Paris, 1882.

dies aiguës, la Rougeole est celle qui réveille le plus-souvent le germe latent de la tuberculose.

Pour Cadet de Gassicourt (1) « la Rougeole ne crée pas le tubercule de toutes pièces, mais elle donne un élan terrible à des tuberculoses latentes, qui, sans elle, seraient restées longtemps inertes et auraient fini par guérir ». Strümpell admet que la Rougeole a une action activatrice sur la tuberculose. Hénoch, après avoir pratiqué de nombreuses autopsies, croit que la Rougeole, par les fréquentes complications broncho-pulmonaires et par l'hyperplasie ganglionnaire trachéo-bronchique, prépare un terrain propice au développement de la tuberculose.

Pour Frenkel (2), les manifestations tuberculeuses observées après la Rougeole seraient par ordre de fréquence : la granulie, la tuberculose chronique, la méningite tuberculeuse. Grancher (3) croit que « la Rougeole réveille une tuberculose latente ou aggrave une phtisie en voie de développement. »

Comby (4) admet que : « La Rougeole est une maladie essentiellement tuberculisante. » Greze (5) écrit dans sa thèse que « toute tuberculose latente péexistant à une Rougeole reçoit du fait de celle-ci un vi-

(1) CADET DE GASSICOURT. — Traité clinique des maladies de l'enfance, t. II de la Rougeole, p. 371, Paris, 1882.

(2) FRENKEL. — Thèse Paris, 1887.

(3) GRANCHER. — Art. Rougeole in Traité de Médecine Brouardel Gilbert, t. I, p. 308, Paris, 1895.

(4) COMBY. — Traité des maladies de l'enfance, art. Rougeole, t. I, p. 187, Paris, 1897.

(5) GREZE. — Thèse Paris, 1903.

goureux coup de fouet... Toute tuberculose avérée est aggravée par la Rougeole... » Huebner a étudié l'action de la Rougeole chez des enfants atteints d'adénopathie trachéo-bronchique latente ou à évolution torpide. Dans plusieurs cas, il a constaté après la Rougeole, la formation d'abcès froids et une tuméfaction ganglionnaire.

A partir de 1907, la théorie classique fondée sur l'expérience clinique devait connaître un regain de succès, car aux faits apportés par l'observation du malade devaient s'ajouter les théories biologiques d'allergie et de maladies anergisantes apportées par Von Pirquet. En 1907, pour la première fois, cet auteur observa la cuti-réaction d'un enfant de cinq ans, précédemment positive, devenir négative après une Rougeole. De nombreuses observations confirmèrent par la suite cette action suspensive de la Rougeole sur les réactions tuberculiniques.

Hutinel et l'un de ses élèves Gazeau (1) admet l'action défavorable de la Rougeole : « Quand il s'agit d'un enfant tuberculeux ou en puissance de le devenir, son action s'exerce plus fâcheusement encore. Si la Rougeole ne réveille pas ou n'aggrave pas fatalement la tuberculose trop souvent, en effet, elle donne un terrible coup de fouet à la maladie qui évoluera désormais d'autant plus vite, avec une échéance d'autant plus prochaine qu'il s'agira du réveil d'une tuberculose latente ou d'un enfant moins âgé. »

(1) GAZEAU. — Thèse Paris, 1910.

Marfan (1) admet aussi l'aggravation de la tuberculose sous l'influence de la Rougeole : « Il y a grand intérêt à rechercher quelles sont les causes qui font perdre l'immunité acquise. Nous ne les connaissons pas toutes... Certaines maladies infectieuses et particulièrement la rougeole. » Jochmann constate les mêmes faits après de nombreuses autopsies. Pour Salge, l'infection tuberculeuse revêtirait du fait de la Rougeole dans la première enfance une allure grave.

Armand Delille admet (2) aussi l'action aggravatrice : « La tuberculose n'évolue pas en même temps que la Rougeole, mais cette affection semble d'une manière indiscutable en favoriser la dissémination dans l'organisme. C'est ainsi qu'on voit apparaître après une Rougeole, soit des symptômes d'adénopathie trachéo-bronchique, soit une granulie, soit une méningite tuberculeuse, soit une tuberculose pulmonaire. Or, si ces sujets viennent à décéder, on constate toujours à l'autopsie des lésions ganglionnaires trachéo-bronchiques de date ancienne et une poussée récente en l'un des points dont nous venons de parler. »

Dans le même traité, Sergent (3), à l'article tuberculose en général, cite la Rougeole parmi les conditions

(1) MARFAN. — Clinique des maladies de la première enfance, Masson, Paris, 1926.

(2) ARMAND DELILLE. — Traité de Pathologie médicale et de thérapeutique appliquée. Art. Rougeole, t. XVI, p. 72, Paris, 1921.

(3) SERGENT. — Même traité, t. XVII, p. 31.

étiologiques qui président à la rechute : « Certaines conditions pathologiques peuvent exercer une action favorisante analogue. Combien de tuberculoses se développent à la suite d'une Rougeole... »

Kœnisberg et Fuerst (1) attribuent à la Rougeole le pouvoir de réveiller une tuberculose éteinte à un degré plus grand que celui des autres maladies. Feer considère la tuberculose comme une maladie consécutive importante et fréquente chez les enfants ayant eu la Rougeole. Ribadeau Dumas (2) admet aussi que l'action de la Rougeole est le plus souvent néfaste sur l'évolution des tuberculoses pulmonaires.

Léon Bernard (3) cite la Rougeole parmi les conditions de réactivation : « La réactivation de l'infection ancienne se produit sous des influences diverses dont toutes ne sont pas encore élucidées. On connaît toutefois l'effet de certains états intercurrents dont la conséquence est de suspendre la résistance allergique de l'économie, de provoquer l'anergie : tel est le cas de la Rougeole. »

Dans les traités classiques l'opinion professée est la même. Nous lisons dans le *Nouveau Traité de Médecine* à l'article Tuberculose, de Letulle et Halbron : « L'influence néfaste de la Rougeole sur la tuberculose pulmonaire est connue de longue date. » Dans le même Traité, à l'article Rougeole par J. Teissier.

(1) KÖNISBERG et FUERST. — Zeitschr. kinderheilk, p. 159, 1924.

(2) RIBADEAU DUMAS. — Les débuts de la tuberculose pulmonaire, Flammarion, Paris, 1925.

(3) LÉON BERNARD. — La Tuberculose pulmonaire, Masson, Paris, 1925, p. 37.

L'influence de la Rougeole à l'égard de la tuberculose connue depuis fort longtemps, doit retenir l'attention, non seulement en raison des types anatomiques que peut revêtir la tuberculose et de l'évolution souvent aiguë qui peut les caractériser, ou de l'aggravation brutale qu'un foyer depuis longtemps silencieux peut présenter, mais aussi, eu égard aux interprétations pathogéniques récentes de cette influence. » On le voit, l'opinion était à peu près unanime à ce sujet. Ces dernières années néanmoins, le problème a été remis en question par de nombreux auteurs soit en France, soit à l'étranger.

Berghoff (1) n'a observé sur 500 cas de Rougeole qu'une seule réactivation de foyer tuberculeux qui puisse être attribuée à cette maladie. Næggerath et Eckstein (2), après une épidémie de Rougeole à Fribourg, n'ont relevé aucune aggravation de la tuberculose. Ils estiment que l'activation de la tuberculose par la Rougeole doit être exceptionnelle.

Debré et Cordey (3) ont publié le résultat de leurs recherches portant sur 63 enfants. Ils concluent que l'action de la Rougeole (n'ayant influencé défavorablement la tuberculose que dans un cas sur 23) doit être beaucoup moins importante qu'il n'a été admis jusqu'ici. L'année suivante, Cordey (4), dans sa thèse

(1) BERGHOFF. — Facteurs étiologiques de la tuberculose pulmonaire, *Ann. of. Med. July*, 1920.

(2) NOEGGERATH et ECKSTEIN. — *Klin. Wochr.* 3, 277, 6, 1924.

(3) DEBRÉ et CORDEY. — *Revue française de Pédiatrie*, t. I, 1925.

(4) CORDEY. — Thèse Paris, 1926.

confirme cette opinion et est encore plus affirmatif dans ses conclusions ; « Le rôle des maladies anergisantes sur la genèse et sur l'apparition des manifestations tuberculeuses chroniques de la seconde enfance, paraît peu important ; leur non-coïncidence est la règle, leur coïncidence, l'exception. »

Debré et Jouannon (1) estiment que la fréquence avec laquelle on rencontre des lésions tuberculeuses après la Rougeole ne dépasse point le pourcentage des tuberculoses constatées au même âge dans le même milieu : « La part qui peut revenir à la tuberculose dans la mortalité immédiatement consécutive à la Rougeole ne nous semble pas considérable et l'évolution rapide d'une tuberculose aiguë aussitôt après la Rougeole est, en réalité, un fait exceptionnel ».

Kleinschmidt pense, qu'en général, l'aggravation d'une tuberculose par la Rougeole ne se vérifie pas. Klein, après une épidémie de Rougeole à Essen, considère la Rougeole sans grand danger chez des enfants à l'âge scolaire, même présentant un foyer de tuberculose latente, néanmoins, chez les tout-petits, elle peut plus facilement provoquer une aggravation mortelle : méningite ou granulie.

Choffé (2) ayant étudié les dossiers des enfants du préventorium d'Hendaye donne la statistique suivante :

(1) DEBRÉ et JOUANNON. — La Rougeole, Masson, 1926.

(2) CHOFFÉ. — Thèse Paris, 1929.

Rougeole chez des enfants		Com- plications	Sans com- plications
Tuberculeux évolutifs.....	6	1	5
» anciens.....	5	0	5
Certainement tuberculisés....	32	0	32
Porteurs d'A. T. B.....	54	0	54
Autres.....	40	1	39
	137	2	135

Encore, note-t-il que sur les deux cas cités comme complications un seul est-il certain, l'autre ayant présenté après sa Rougeole une pleurésie (ce qui peut être attribué à une coïncidence) dont il guérit sans séquelle. Il conclut donc que « devant les résultats de cette enquête, il nous est impossible de nous rallier à l'opinion classique qui fait de la rougeole une des causes les plus importantes du réveil de la tuberculose à la 2^e enfance... Le prétendu rôle phtisiogène de la rougeole au cours de la 2^e enfance ne nous semble pas démontré. »

Gœbel admet que la Rougeole n'influence pas, en général, la tuberculose, mais seulement dans un nombre minime de cas particuliers. Mussa (1) n'a eu que 2 cas de développement de tuberculose pulmonaire sur 230 cas de Rougeole. Mikulowski (2) conclut que le réveil de la tuberculose sous l'influence de la Rougeole est, en général, très rarement vérifié : « A

(1) MUSSA. — *Clinica ed Igiene Infantile*, p. 257, 1928.

(2) MIKULOWSKI. — *Arch. de Méd. des Enfants*, n° 12, 1930.

la suite de l'enseignement scolaire de l'axiome pédiatrique que la Rougeole réveille la tuberculose, le médecin qui assiste à l'évolution d'un processus prolongé de pneumonie chez un enfant anémié peut être entraîné dans la voie du diagnostic erroné de tuberculose pulmonaire... Le processus de la tuberculose chez l'enfant sous l'influence de la Rougeole est généralement rare... L'opinion généralement admise au sujet de la réactivation de la tuberculose à la suite de la rougeole est basée surtout sur la ressemblance clinique de la pneumonie coquelucheuse et de la pneumonie tuberculeuse. »

Costantino (1) cite que sur 200 cas de tuberculose pulmonaire, la Rougeole s'est présentée 20 fois dans l'année précédant la tuberculose, soit 10 % et dans 9 cas, il semble exister un rapport entre ces deux maladies, soit 4,5 %.

En résumé, on peut schématiser en trois phases l'évolution de l'opinion des différents auteurs sur l'influence de la Rougeole sur la tuberculose. Première phase : par leur expérience clinique, les médecins, jusqu'au ^{xx}e siècle admettaient l'influence néfaste de la Rougeole. Deuxième phase : biologique, qui prit la naissance avec les travaux de Pirquet et s'appuya autant sur des théories biologiques d'anergie que sur les faits cliniques. Troisième phase : actuelle, où les faits cliniques anciennement admis sont discutés, et les théories biologiques émises par

(1) COSTANTINO. — *Revue française de Pédiatrie*, t. VIII, n° 1, 1932.

Pirquet et de nombreux auteurs sont controversées. Pour notre part, sans nous engager dans des théories pathogéniques actuellement en discussion, nous apporterons un certain nombre de cas cliniques avec clichés à l'appui et vérifications anatomiques.

Dans le service du Docteur Armand Delille à l'Hôpital Hérold, nous traitons en permanence une cinquantaine d'enfants tuberculeux pulmonaires. De plus, un nombre sensiblement égal d'enfants présentant la même affection sont en cure libre chez leurs parents et reviennent régulièrement à l'hôpital. Ces enfants sont examinés à la radioscopie toutes les semaines. Nous n'avons jamais eu dans le service d'épidémie de rougeole, (les enfants étant dans des boxes et l'isolement en cas de rougeole, rigoureux), mais seulement des cas isolés contaminés par des visites ou à leur entrée à la consultation.

Nous avons été surpris, suivant ces malades régulièrement, de constater, à l'examen qui suivait leur rougeole (malgré les théories récentes sur l'innocuité de cette affection dans la tuberculose), de fréquentes et sensibles aggravations, non seulement au point de vue état général (ce qui peut se produire aussi, bien qu'à un plus faible degré le plus souvent, dans d'autres affections), mais aussi au point de vue local vérifié à la radioscopie et à l'examen stéthoscopique. Nous fîmes faire, par principe, un cliché à chaque convalescent de rougeole, qui, comparé au cliché précédent (les enfants sont radiographiés en moyenne tous les trois mois), fortifia notre opinion

sur l'influence *souvent* défavorable de la rougeole sur la tuberculose pulmonaire.

Nous publions à la suite 27 observations confirmant cette opinion.

PREMIÈRE SÉRIE D'OBSERVATIONS
ENFANTS AYANT EU LA ROUGEOLE DANS LE
SERVICE

OBSERVATION 1

Enfant C... Suzanne, 11 ans,

Amenée dans le service pour mauvais état général, anorexie, amaigrissement (non mesuré). Malgré l'enquête de l'assistante sociale visiteuse, on n'a pu retrouver aucune origine de contamination.

A l'entrée, enfant maigre, pâle, fosses sus-claviculaires très accusées. L'examen de l'appareil pulmonaire révèle une submatité de la partie moyenne du champ pulmonaire droit. Expiration rude. Râles humides dans la même région. Appareils circulatoire, digestif, foie, rate : normaux. Examen O. R. L : rien à signaler. Température, 39. Poids, 23,500. Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac et examen du culot de centrifugation : présence de bacilles. A la radiographie : Infiltration ulcéro-caséuse de la partie moyenne du champ pulmonaire droit avec spéléonque de la taille d'une pièce de un franc à la pointe de l'omoplate. A gauche, taches le long du bord du cœur.

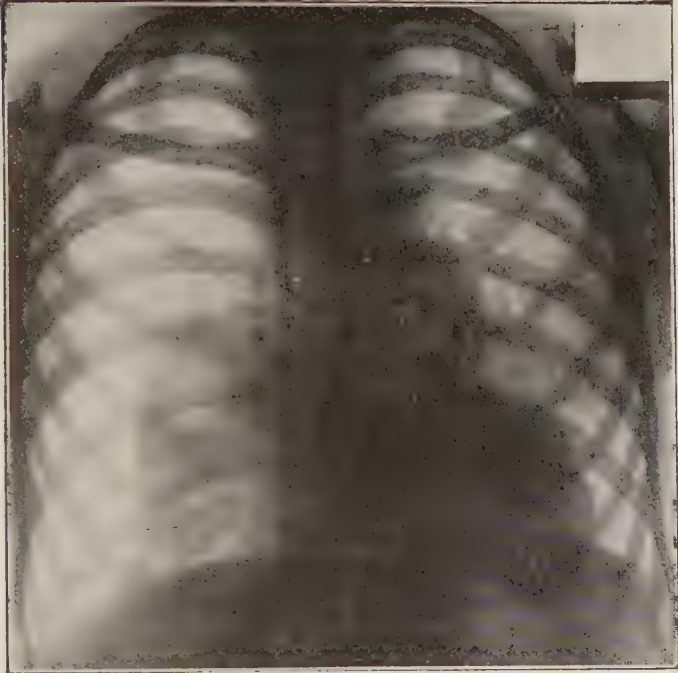
Un pneumothorax thérapeutique droit est entrepris après deux semaines d'examen (la température restant entre 38°-39°). Bon décollement, entretien normal. La température revient en trois semaines à la normale. Pendant dix

mois, la température est sensiblement stabilisée, sauf quelques accès fébriles dus à une angine, puis à une laryngite non bacillaire qui guérit d'ailleurs totalement. Néanmoins, la spéléonque, entourée d'une forte coque fibreuse ne se collabe que très peu, entretenant une expectoration bacillifère. L'état général est bon et l'accroissement pondéral au cours de ces dix mois est de 1,250. Une radiographie (A) faite à ce moment, montre : à gauche, manifestation d'infiltration préhilaire ; à droite, moignon bien collaté avec deux spéléonques entourées d'une gangue de tissu sclérosé.

A ce moment rougeole.

Le pneumothorax n'est pas interrompu. Au retour de rougeole, trois semaines plus tard, le poids est tombé à 22,250 (-2,500). Traces de liquide dans le sinus droit. Très mauvais état général. A l'auscultation : nombreux râles humides dans toute l'étendue du champ pulmonaire gauche avec souffle cavitairé dans la fosse sous-épineuse et dans la région sous-claviculaire. Température oscillante entre 37°-39°. Une radiographie (B) faite à ce moment permet de constater : à droite, mêmes images ; à gauche, condensation du côté supérieur gauche avec spéléonque de la taille d'une pièce de deux francs. Cette spéléonque sera rendue beaucoup plus visible par le collapsus. On institue un pneumothorax gauche un mois après la rougeole. Bon décollement, sauf deux brides apicales maintenant béante la spéléonque du sommet. Le niveau liquide de droite s'élève. Température oscillante entre 36°5-38°5. Oléothorax droit antisymphysaire commencé deux mois 1/2 plus tard. Les brides s'allongent à gauche et la spéléonque diminue de diamètre. La température est toujours oscillante. L'enfant part en sanatorium sept mois après sa rougeole.

Poids au départ : 22,050. Etat général mauvais. Toujours présence de bacilles dans l'expectoration.



OBSERVATION N° 1. Enfant C... Suzanne, Cliché A
Avant la rougeole



OBSERVATION N° 1. Enfant C... Suzanne, Cliché B
**Après la rougeole. Un mois après le cliché A. Condensation et spélonque
du sommet gauche**

OBSERVATION 2

Enfant D... Léon, 6 ans.

Amené dans le service pour une température en plateau à 40° depuis trois jours.

L'enquête sociale révèle un contact avec un oncle bacillifère. Aucun antécédent personnel, si ce n'est une congestion pulmonaire, il y a deux ans.

A l'entrée, enfant pâle, fatigué. L'examen de l'appareil pulmonaire révèle une submatité du sommet droit et quelques râles secs dans les fosses sus et sous-épineuses et en avant sous la clavicule. Autres appareils : circulatoire, digestif, foie, rate : normaux. Examen O. R. L : otite droite suppurée (cause de la température). Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac et examen du culot de centrifugation : présence de bacilles. Poids : 15 kg. 100.

La température retombe à la normale deux jours après la paracentèse. Une radiographie montre une infiltration dense du tiers supérieur du poumon gauche avec spéléonque de la taille d'une pièce de un franc sous-claviculaire.

Un pneumothorax thérapeutique gauche est institué une semaine après son entrée. Bon décollement, sauf bride apicale. L'état général s'améliore. En un mois, l'enfant reprend 0,500. La radiographie (A) faite à ce moment montre le poumon gauche collabé dans son ensemble, sauf au sommet maintenu par la bride. La spéléonque a sensiblement diminué de diamètre. Droite normale.

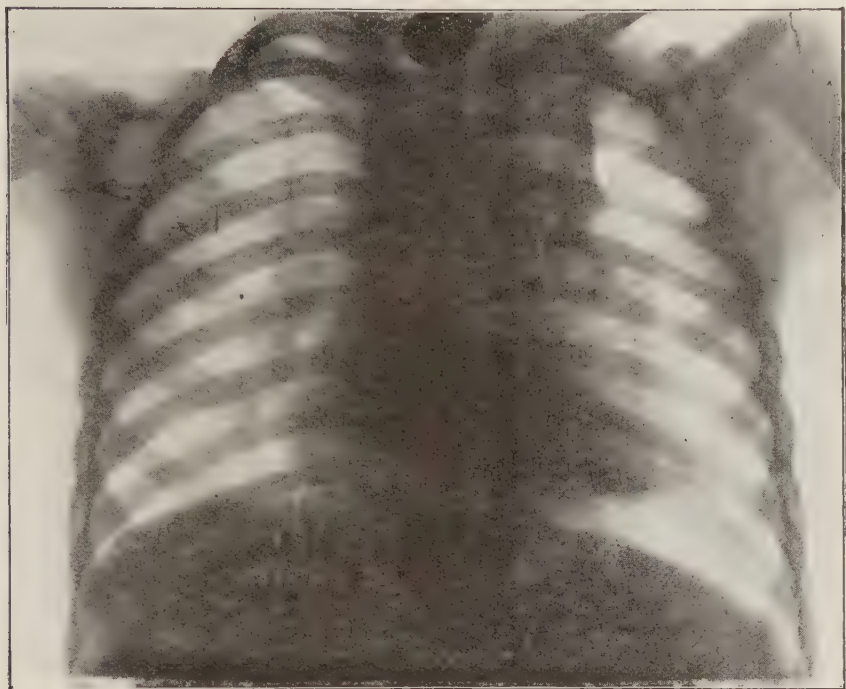
A ce moment, *rougeole*. Le poids est alors de 15,600. Les insufflations ne sont pas interrompues. Trois semaines plus tard, le poids est tombé à 14,750 (-850). La température reste oscillante entre 38°3-9°. La radiographie (B) montre : à gauche, augmentation nette de la condensation et du diamètre de la spéléonque. A droite, envahissement de la base du lobe supérieur avec limite scissurale nette. L'état

général est très mauvais. L'extension des lésions à droite commande l'institution d'un pneumothorax droit deux semaines plus tard qui agit localement de façon efficace, mais l'état général reste très mauvais. La courbe de poids reste horizontale. Un mois plus tard on constate l'apparition de signes de tuberculose intestinale diffuse : diarrhée profuse, selles liquides, grisâtres et fétides, douleur à la pression de l'abdomen surtout dans la fosse iliaque droite, coliques suivies de débauches. Présence de bacilles dans les fèces.

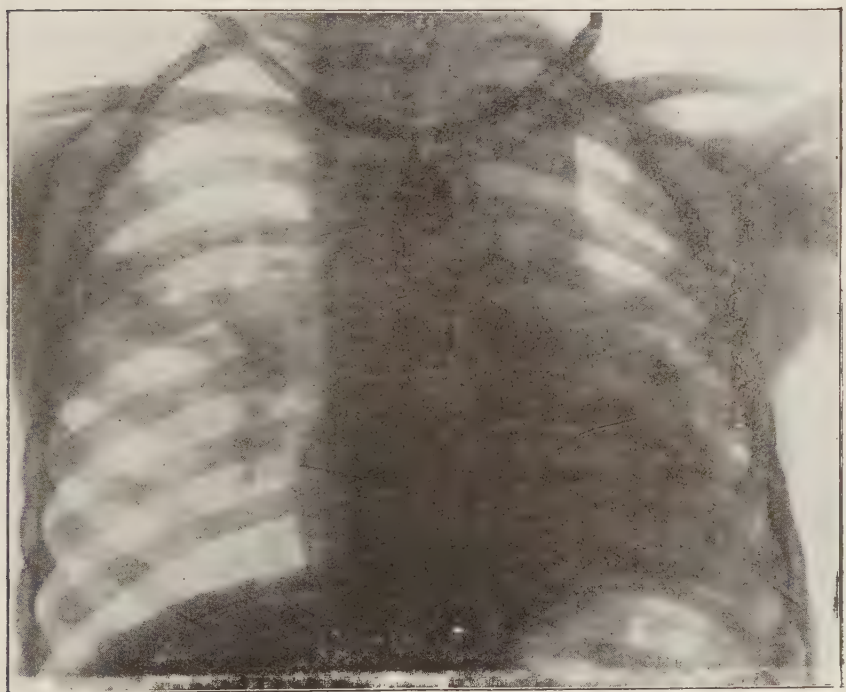
Le pneumothorax est continué avec une cure de repos très stricte. Les images de droite s'atténuent, mais l'état général est toujours déficient.

Le mois suivant, *angine diphthérique* bénigne (l'enfant ayant été vaccinée à l'anatoxine). Deux mois après, apparition d'un épanchement purulent de la grande cavité à gauche, rapidement ascendant. Fistulation multiple malgré une thoracentèse.

Décès un an après son entrée, de perforation pulmonaire gauche vérifiée à l'autopsie, tuberculose intestinale, dégénérescence amyloïde du foie. Le contenu intrathoracique a été enlevé et durci. Les coupes anatomiques pratiquées en série dans le plan frontal montrent les lésions suivantes : le poumon gauche, continuellement collabé par le pneumothorax, puis par l'épanchement est aplati sur son hile et entouré d'une plèvre épaisse et couverte de membranes. On trouve une perforation pulmonaire bien visible. Le poumon droit présente à étudier les lésions de bilatéralisation elles sont particulièrement marquées dans le lobe moyen droit, on trouve néanmoins des lésions de même ordre, mais moins importantes dans les lobes supérieur et inférieur. Pas d'importante localisation ganglionnaire. Les lésions pulmonaires sont essentiellement constituées par de petits nodules caséeux à contours polycycliques et dont le volume atteint celui d'un grain de blé.



OBSERVATION N° 2. Enfant D... Léon, Cliché A
Avant la rougeole



OBSERVATION N° 2. Enfant D... Léon, Cliché B
Après la rougeole. Un mois après le cliché A. Bande de bilatérization à limite scissurale

OBSERVATION 3

Enfant B... Jeanne, 20 mois.

Amenée dans le service en visite de prophylaxie, son père étant mort de tuberculose pulmonaire la semaine précédente.

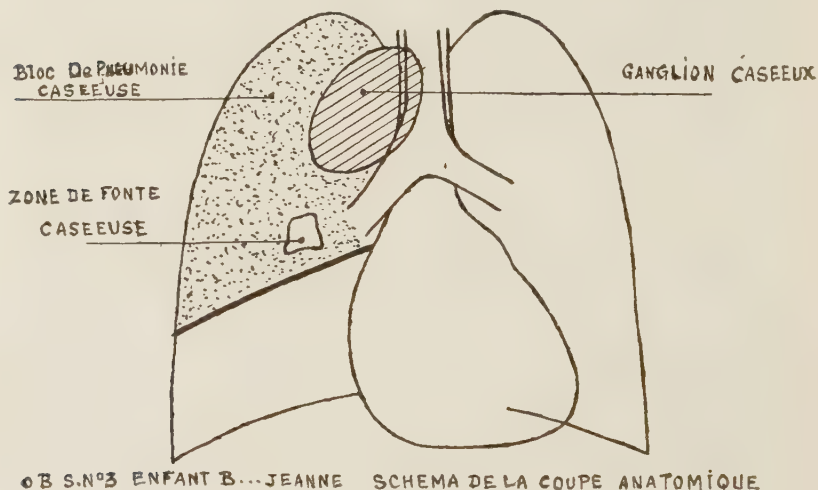
Etat général satisfaisant. Ne tousse pas. Bon appétit. Pas de température. Rien à l'examen de l'appareil pulmonaire. Autres appareils : normaux. Examen O. R. L : rien à signaler. Cutiréaction fortement positive. Lavage d'estomac et examen du culot de centrifugation : absence de bacilles. Apyrexie. Poids 10.150.

La radiographie (A) montre : à droite, infiltration de la base du lobe supérieur droit à la limite scissurale. Gauche normale.

Deux semaines après son arrivée *rougeole*. Le poids est alors de 10,200. Trois semaines après celle-ci : état général très mauvais. Température à larges oscillations entre 37° et 40°. Le poids est passé à 7,900 (-2,300). Lavage d'estomac : présence de bacilles. A l'auscultation on entend : en arrière, un gros souffle dans la fosse sous-épineuse droite ; en avant, souffle cavitaire avec râles secs sous la clavicule. La radiographie (B) faite à ce moment (un mois après la première) montre une infiltration totale et très dense du lobe supérieur du champ pulmonaire droit. Par la suite, la température reste à larges oscillations. On assiste à la formation de plusieurs abcès dont un fistulisé de la région fronto-temporale droite. L'état général va s'aggravant de plus en plus. Décès cinq mois après son arrivée.

Les poumons ont été prélevés et après durcissement montés. La pièce montre : un énorme bloc de pneumonie caséeuse du lobe supérieur droit. Le lobe est dans son ensemble transformé en une masse de matière blanc jaunâtre dont l'aspect et la consistance sont ceux du fromage. Au

centre du lobe, on voit une zone en voie de ramollissement. Les lobes moyen et inférieur ne contiennent que quelques petits nodules isolés. Les deux lobes gauches présentent un semis de granulations miliaires du type lobulaire. Au niveau de la face antérieure droite de la trachée, dans le médiastin antérieur, énorme ganglion en pleine caséification. Les ganglions du hile droit sont également caséifiés. Autour du lobe droit caséifié la plèvre est épaissie. On remarque un particulier développement de cette pachypleurite sur la plèvre qui tapisse la face interne du lobe supérieur droit. (Voir schéma).



OBSERVATION 4

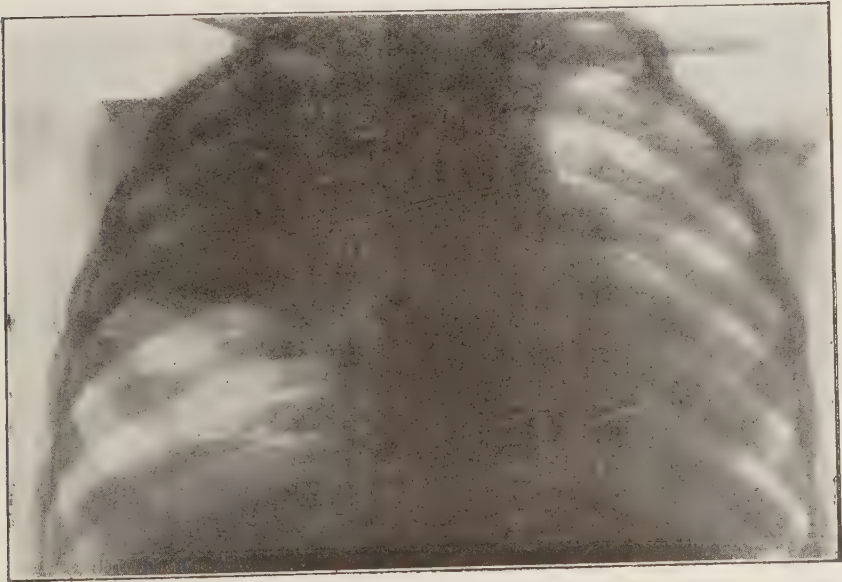
Enfant C... Jean, 4 ans.

Amené dans le service parce qu'il tousse depuis trois mois le matin et la nuit. Pas d'appétit.

L'enquête sociale révèle un contact avec une personne



OBSERVATION N° 3. Enfant B... Jeanne, Cliché A
Avant la rougeole



OBSERVATION N° 3. Enfant B... Jeanne, Cliché B
Après la rougeole. Un mois après le cliché A. Condensation de tout le sommet droit

bacillifère alors qu'il était en garde. Aucune maladie antérieure.

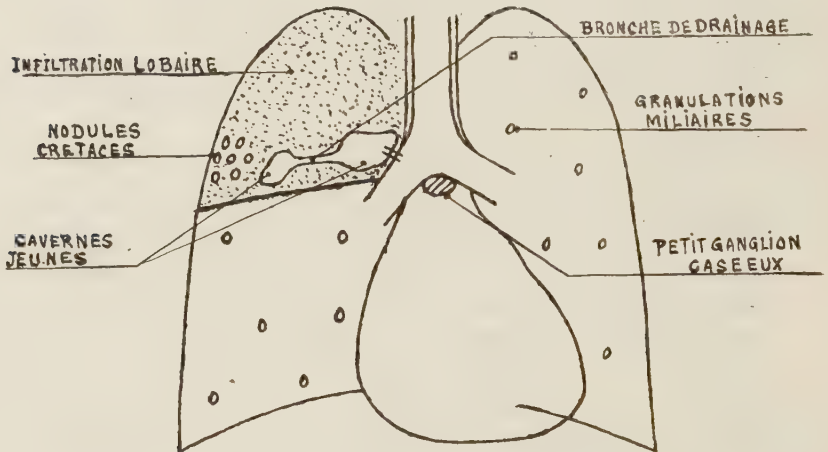
A l'entrée : enfant d'état général satisfaisant, température normale. A l'examen de l'appareil pulmonaire on entend : à droite en avant, respiration rude, râles sous-crépitaux de la partie moyenne du champ pulmonaire droit ; en arrière, à la pointe de l'omoplate, souffle aux deux temps, mais surtout expiratoire. Rien de perceptible à gauche. Autres appareils-normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles.

La radiographie (A) montre que tout le sommet droit est occupé par une ombre en nappe à limite inférieure scissurale. Dans cette ombre, on distingue des travées d'arborisations plus foncées qui sont en relation avec les arborisations vasculaires ; et d'autre part, des arborisations plus claires qui semblent en rapport avec les ramifications bronchiques. On ne peut en aucun point mettre en évidence la présence d'une excavation. Le poids est de 12,150 Après la cure de repos, la température est toujours stable, la courbe de poids est rapidement ascendante. Deux semaines après son entrée, rubéole qui n'altère en rien, ni l'état général, ni l'état pulmonaire (clinique et radiologique) ni l'ascension pondérale qui continue avec la même régularité.

Cinq semaines après l'entrée : *rougeole*. A ce moment, le poids est passé à 13,150 (+ 1,000). Un mois après le début de l'éruption le poids est tombé à 11,400 (— 1,750). La température reste oscillante entre 38°-39°. L'état général est très déficient. A l'auscultation on entend un souffle cavitaires et de nombreux râles au sommet droit. La radiographie (B) faite à ce moment permet de constater que : le sommet n'est plus occupé par une zone d'infiltration en nappe, mais par des ombres irrégulières, la scissure intra-lobulaire est bien dessinée. Au-dessus d'elle on trouve deux clartés cavitaires nettement circonscrites, l'une d'elles au voisinage du hile.

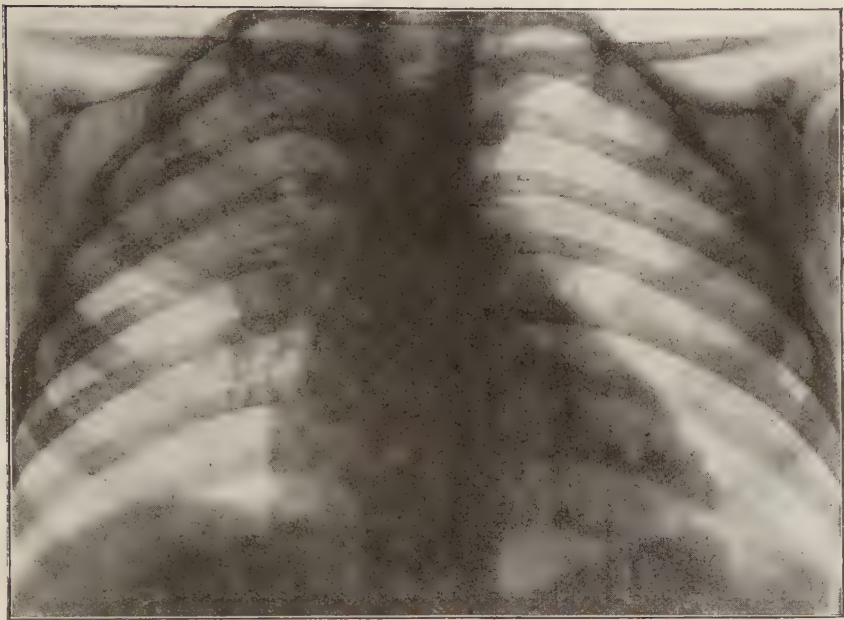
La région apicale a en grande partie retrouvé sa transparence. L'aspect radiologique rappelle celui d'une tuberculose fibro-caséeuse de l'adulte. L'état général et local va en s'aggravant, progressivement ; le poids continue à diminuer. Décès deux mois après sa rougeole.

Les organes intrathoraciques ont été prélevés et durcis.



OBS. N°4 ENFANT C... JEAN SCHEMA DE LA COUPE ANATOMIQUE

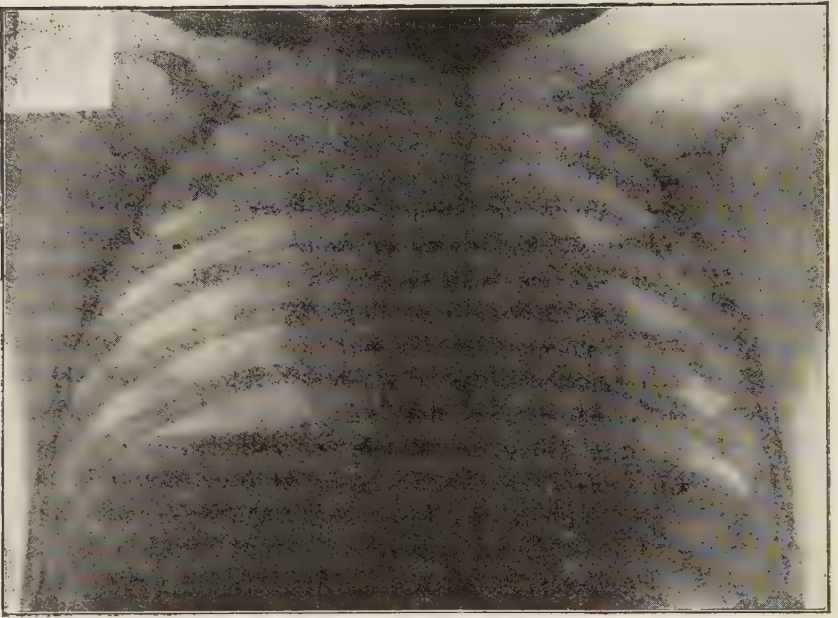
Les coupes anatomiques pratiquées au laboratoire par M. Lestocquoy suivant un plan frontal, montrent : 1° Une absence de réaction ganglionnaire importante ; on ne trouve qu'un seul ganglion appréciable à l'angle de la division bronchique ; 2° Dans l'ensemble des deux poumons un semis discret de granulations miliaires ; 3° dans tout le lobe supérieur droit des lésions très polymorphes qui atteignent l'ensemble du lobe : a) à la partie externe du lobe des petits nodules durs et enveloppés d'une coque fibreuse groupés dans un espace d'environ deux centimètres carrés de superficie ; b) au voisinage du hile, sur le bord interne même du lobe supérieur on trouve une caverne à parois lisses formant une coque fibreuse bien dessinée. Un peu en dehors de



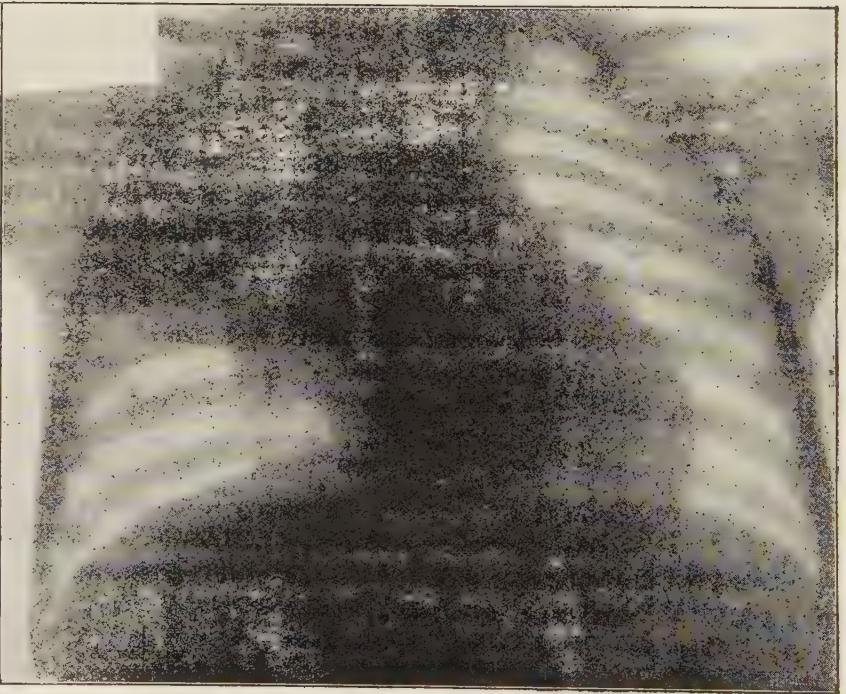
OBSERVATION N° 4. Enfant C... Jean, Cliché A
Avant la rougeole. Pas d'image de spéléonque



OBSERVATION N° 4. Enfant C... Jean, Cliché B
Après la rougeole. Six semaines après le cliché A.
Deux images cavitaires dont l'une près du hile et l'autre plus excentrique



OBSERVATION N° 5. Enfant F... Micheline, Cliché A
Avant la rougeole



OBSERVATION N° 5. Enfant F... Micheline, Cliché 3
Après la rougeole. Un mois après le cliché A. Forte densification du sommet
droit avec spélouque

cette caverne s'en trouve une seconde présentant les mêmes caractères. Ces deux cavernes sont unies par une grosse bronche qui traverse la caverne juxta-hilaire pour aboutir à l'origine de la bronche supérieure droite ; c) dans la partie antérieure du lobe on trouve un amas caséeux important cloisonné par des brides fibreuses, il semble que l'on se trouve en présence d'une caverne en voie de constitution ; d) l'ensemble du lobe est le siège d'une infiltration assez dense ne présentant pas les caractères de la caséification. (voir schéma).

OBSERVATION 5

Enfant F... Micheline, 7 mois.

Amenée dans le service pour eczéma.

A été en contact avec son père, décédé de phtisie galopante.

A l'entrée, l'enfant est atteinte d'eczéma généralisé. Elle est nourrie au lait Nestlé. On supprime le lait et on la met aux bouillies à l'eau, ce qui, en un mois et demi, améliore beaucoup l'état cutané, mais fait passer le poids de 6,200 à 5,200.

A l'entrée, l'enfant était subfébrile. Rien à l'examen de l'appareil pulmonaire. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles. La radiographie montre quelques très légères ombres hilaires à droite et la trace d'un ganglion sous-claviculaire droit.

Au bout d'un mois, la température est stabilisée. Le poids redevient très légèrement ascendant. Deux mois et demi après son entrée le poids est de 5,400. Etat général bon. Radiographie (A) : même aspect que la précédente.

A ce moment : rougeole. A partir de cet instant, la température oscille entre 37°-40°. Le poids baisse continuelle-

ment. L'état général est très mauvais. A l'examen de l'appareil pulmonaire, on perçoit une matité du sommet droit en avant et en arrière. De plus, en arrière, un souffle cavitairé avec râles humides dans la fosse sous-épineuse droite. De même en avant, dans la région sous-claviculaire droite. Une radiographie (B) faite un mois après la rougeole montre la présence d'une ombre très dense occupant les deux tiers supérieurs du champ pulmonaire droit avec en son centre une spéléongue de la taille d'une pièce de cinquante centimes. L'état local et général va s'aggravant. Décès deux mois après la rougeole.

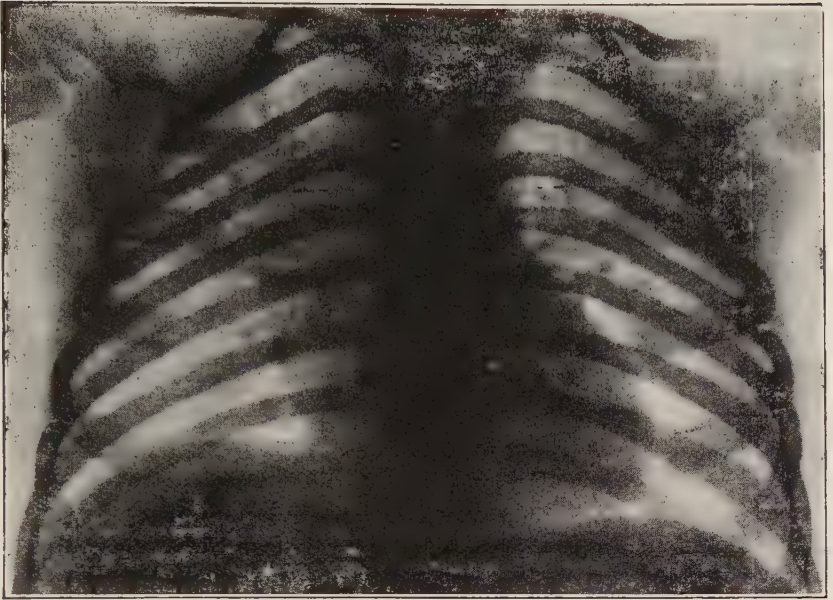
OBSERVATION 6

Enfant M... Pierre, 3 ans.

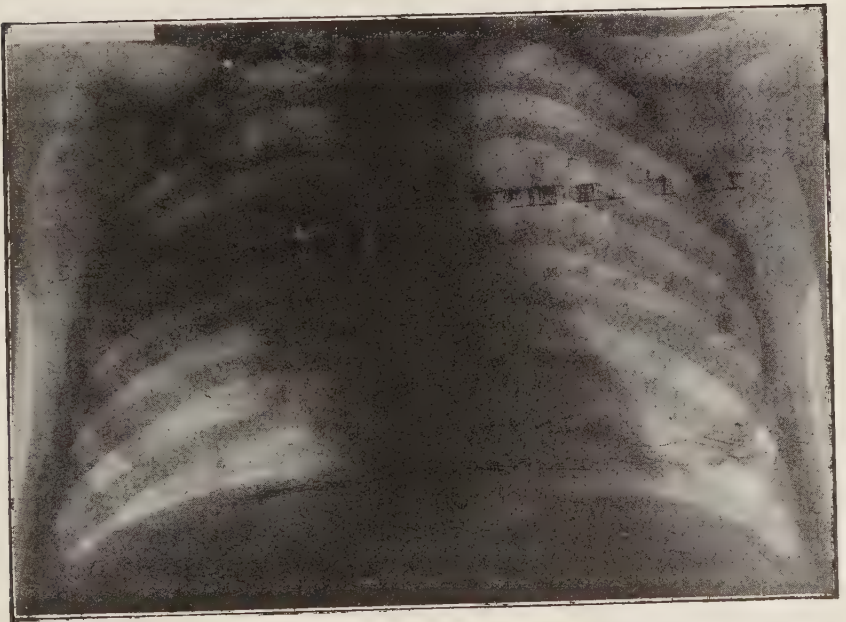
Amené dans le service parce qu'il tousse et que son état général est médiocre ; amaigrissement (non mesuré) perte d'appétit. Pas d'origine de contamination connue.

A l'entrée, enfant pâle, fatigué. Rien à l'examen de l'appareil respiratoire. Autres appareils : normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction : positive fortement. Lavage d'estomac et examen du culot de centrifugation : absence de bacilles. Poids : 12, 650. Une radiographie (A) montre une infiltration légère de la base du lobe supérieur et de la partie supérieure du lobe moyen droits sans limite de scissure ; rien à gauche.

L'enfant est mis en observation durant deux semaines avec cure de repos stricte. Néanmoins, le poids reste stationnaire ainsi que l'état général. On décide, en conséquence d'instituer un pneumothorax thérapeutique droit. Bon décollement. Amélioration rapide de l'état général. En une semaine, l'enfant gagne 200 grammes. A ce moment : rougeole. Le poids est donc de 12 kg. 850. Au retour de rougeole (3 semaines plus tard) le poids est tombé à 11 kg 550



OBSERVATION N° 6. Enfant M... Pierre, Cliché A
Avant la rougeole



OBSERVATION N° 6. Enfant M... Pierre, Cliché B
Après la rougeole. Trois semaines après le cliché A. Densification et extension

(— 1 kg. 300). La température reste oscillante autour de 39°. Très mauvais état général. Une radiographie faite à son retour (B) montre une grosse condensation des images précédentes qui, maintenant, s'étendent, denses, jusqu'à la paroi axillaire et de plus, s'étendent plus bas dans le lobe moyen. Malgré le pneumothorax, l'état local et général va en s'aggravant. La courbe de poids continue à descendre. La température reste élevée.

Décès trois mois et demi après sa rougeole.

OBSERVATION 7

Enfant B... Paul, 1 an 1/2.

Envoyé en consultation par le service Social à l'Hôpital, son père étant décédé de tuberculose pulmonaire, il y a deux mois à l'Hôpital Lariboisière. L'enfant a toujours été en contact avec son père.

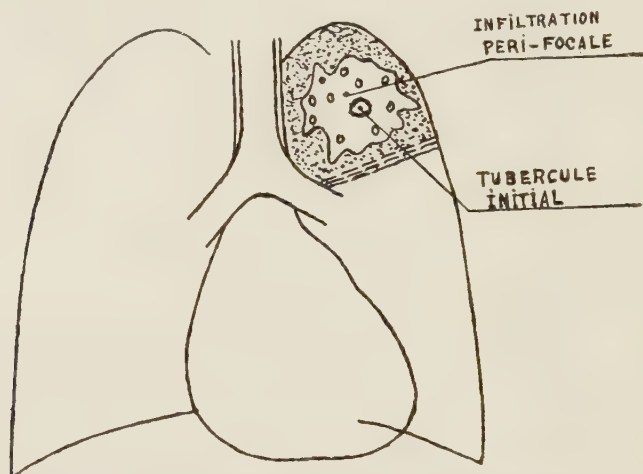
A l'entrée, enfant d'assez bon aspect, état général satisfaisant.

L'examen de l'appareil pulmonaire révèle une matité du sommet gauche et des râles dans les fosses sus et sous-épineuses se propageant vers l'aisselle. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler.

Cuti réaction positive. Poids 11, 100. Lavage d'estomac : absence de bacilles. Légère température. Une radiographie faite à ce moment montre une opacité homogène de forme triangulaire et occupant le sommet droit, limitée par le bord droit de la trachée, la paroi et une ligne oblique en haut et en dehors partant du hile. Un quart du champ pulmonaire gauche est ainsi, opaque. Le reste semble normal. Au repos, la température se stabilise. Le poids passe en deux semaines à 11, 250 (+ 150).

A ce moment : *rougeole*. Au retour, deux semaines plus tard le poids est tombé à 10.820 (—430). L'état général est

très mauvais, la température reste constamment aux environs de 38°. La radiographie faite à ce moment montre une extension des ombres ci-dessus mentionnées qui occupent maintenant la moitié supérieure du champ pulmonaire gauche.



OBS. N°7 ENFANT B... PAUL SCHEMA DE LA COUPE ANATOMIQUE

Par la suite, l'état général va s'aggravant de plus en plus. Le poids continue à fléchir. Décès deux mois après la rougeole. L'examen des coupes frontales pratiquées sur les organes intrathoraciques montre que : le lobe supérieur est dans sa partie postérieure et supérieure le siège d'une infiltration au sein de laquelle on distingue de petits nodules en voie de caséification qui sont dans l'ensemble groupés de manière à dessiner des aspects de cartes de géographie. Sur l'une des coupes, l'on voit nettement au milieu du lobe un nodule caséux du volume d'un noyau de cerise bien limité et entouré d'une coque fibreuse. Dans l'ensemble, les différents aspects présentés par le lobe sont ceux d'un petit foyer initial que l'on peut vraisemblablement interpréter comme tubercule de primo-inoculation. Autour de

ce tubercule initial sont développées des lésions d'infiltration tuberculeuse qui semblent de date récente (infiltration péricentrale). L'étude histologique faite au laboratoire par M. Lestocquoy montre que cette infiltration est composée d'une alvéolite fibrino-leucocytaire. On retrouve en très grand nombre dans les alvéoles des cellules géantes tuberculeuses absolument caractéristiques (voir schéma).

OBSERVATION 8

Enfant M... Simon, 9 mois.

Amené dans le service parce qu'il tousse et digère mal. L'enquête sociale révèle que l'enfant a été contaminé par une cousine bacillaire habitant avec lui.

A l'entrée : état général passable. Rien à l'examen de l'appareil pulmonaire. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles. Poids : 7,050. Apyrexie. Radiographie : à gauche, ombre homogène du sommet allant en s'estompant vers l'apex qui semble normal et se dégradant jusqu'aux deux cinquièmes supérieurs environ. Base normale. A droite, trace d'un ganglion trachéo-bronchique droit. L'enfant est mis en observation. En deux semaines le poids est passé à 7.190 (+ 140). L'état général est bon.

A ce moment : *rougeole*.

Au retour de rougeole (trois semaines plus tard) le poids est tombé à 6, 940 (— 250). L'état général est de plus et plus alarmant. La fièvre est continue entre 38° et 39°. Une radiographie faite à ce moment montre une forte densification et extension des ombres précédemment décrites. On a l'aspect d'une ombre homogène de la moitié supérieure du champ pulmonaire gauche. Mêmes images à droite. Le poids continue à diminuer. L'état général est excessivement grave.

Dix jours après son retour, le poids est passé à 6,kg. 700. (= 490). On décide d'instituer un pneumothorax thérapeutique gauche. Bon décollement. La température se stabilise peu à peu. L'état général s'améliore progressivement. Actuellement (un an après son entrée) l'enfant, en cure libre, revient pour les insufflations. Entretien normal du pneumothorax. Etat général excellent. Etat radiologique très amélioré. Poids 9 kg. 500.

OBSERVATION 9

Enfant G... Denise, 3 ans 1/2.

Envoyée par un dispensaire à la suite d'une visite de prophylaxie son grand-père étant décédé il y a 8 mois de tuberculose pulmonaire. L'enfant a présenté un épisode pulmonaire aigu il y a dix mois. Depuis, elle tousse fréquemment. Elle a un appétit régulier, quelques poussées de température. Comme antécédents : coqueluche à 1 an 1/2.

A l'entrée, enfant de bon état général. Rien à la palpation, ni à la percussion, quelques sibilances disséminées dans les deux champs pulmonaires. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : Rien à signaler. Cuti-réaction : Positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles. Pas de température. Poids : 16, 151.

La radiographie montre un empâtement du hile droit avec un pinceau d'ombres diffuses triangulaires se dirigeant vers la partie inférieure du champ pulmonaire. A gauche, légère réaction hilare. L'enfant est mise en cure de repos stricte et son poids passe en deux semaines à 16, 100 (+ 450). Toujours pas de température.

A ce moment : rougeole.

Le poids descend en un mois à 15,300 — (1,200).

Une radiographie faite à ce moment montre que les

ombres précipitées se sont nettement densifiées et ont diffusé en hauteur. Même aspect à gauche. Un lavage d'estomac montre, maintenant, la présence de bacilles. A l'auscultation, on perçoit des râles à la base droite. On institue un pneumothorax thérapeutique droit. Bon décollement. Les bacilles disparaissent trois mois plus tard pour ne plus réapparaître jusqu'à présent. Actuellement, l'enfant est encore dans le service. Bon état général. Entretien normal du pneumothorax. Atténuation considérable des ombres sur la radio.

OBSERVATION 10

Enfant L... André, 3 ans.

Amené dans le service parce que depuis cinq mois il a perdu l'appétit, il n'a plus d'entrain, il est facilement essoufflé. Il n'a eu aucune maladie jusqu'ici. (Pas de R. A. A.) Depuis quelques mois, diarrhées fréquentes.

A son entrée, enfant très pâle, dyspnéique, température à 38°. Poids : 11,220. L'examen de l'appareil pulmonaire permet d'entendre une submatité de l'espace interscapulo-vertébral droit, respiration très rude du sommet droit, quelques râles fins sous-claviculaires. L'examen du cœur nous révèle un rétrécissement mitral actuellement compensé. Cuti-réaction : fortement positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles. Le foie est normal. Rate normale. Examen O. R. L. : rien à signaler.

Une radiographie montre : à droite, gros empatement péri-hilaire surmonté par l'ombre d'un gros ganglion justatrachéal droit. A gauche : rien d'anormal.

Le poids commence par décroître, en trois semaines il est tombé à 10,600. A partir de ce moment, à la suite de la cure stricte de repos, le poids se stabilise, puis remonte en cinq semaines à 11,200.

L'état du cœur est inchangé. Pas de signe d'hyposystolie.

A ce moment : *rougeole*.

Le poids tombe en deux semaines à 10,450 (— 750). La température reste oscillante.

La *radiographie* faite à ce moment montre une densification et extension de l'empâtement péri-hilaire précité.

A gauche, quelques taches floues dans le milieu du champ pulmonaire.

A partir de ce moment l'état général va aller en s'aggravant. Le rétrécissement mitral s'est décompensé et l'enfant va d'accidents pulmonaires en accidents cardiaques, malgré la digitaline, poussées d'œdème, puis ascite. Gros foie. Enfin, l'enfant meurt en asytolie quatorze mois après son entrée.

OBSERVATION 11

Enfant L... Lucienne, 11 ans.

Amenée en vue d'un examen général pour son admission dans un orphelinat, ses parents étant décédés accidentellement.

L'enquête sociale révèle un contact prolongé avec un beau-frère bacillifère (actuellement en traitement à l'hôpital Tenon).

A l'entrée, état général satisfaisant.

Rien à l'examen de l'appareil respiratoire. Autres appareils : normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Poids : 30, 600.

Cuti-réaction : positive. Lavages d'estomac (deux) : absence de bacilles. Légèrement subfébrile. Une *radiographie* montre quelques taches floues de petites dimensions, derrière et sous la clavicule gauche. Le reste semble normal.

Après trois semaines de repos, la température s'est stabilisée, le poids a augmenté de 200 grammes. L'enfant part

6 semaines à Epinay, puis revient trois semaines en août, pour être placée à Brevannes. A ce moment, le poids est de 31, 300.

Une *radiographie* montre les mêmes images que la précédente.

Lavage d'estomac : toujours négatif.

Après six semaines passées à Brevannes, elle revient dans le service avec une *rougeole*.

Deux semaines plus tard, le poids est tombé à 30, 800 (—500). L'enfant tousse beaucoup. La température oscille entre 38° et 38°5. Points de côté fréquents. Mauvais état général. Lavage d'estomac : présence de bacilles.

A l'examen de l'appareil respiratoire on perçoit : *A droite* quelques râles fins dans la fosse sous-claviculaire. *A gauche* matité, inspiration humée, râles fins dans la moitié supérieure du champ pulmonaire. La *radiographie* faite à ce moment montre une densification et un envahissement des ombres précédentes qui s'étendent maintenant dans tout le sommet droit limités par une ligne allant du hile à l'extrémité externe de la clavicule. De plus, on note la présence de nombreuses taches dans le reste du champ pulmonaire. Un pneumothorax gauche est institué deux mois après son éruption. Décolloment très limité. Entretien très difficile. Abondant du pneumothorax.

A la suite de la cure stricte, le poids est très légèrement ascendant. Trois mois plus tard, il est de 31, 850. L'état général est médiocre. L'enfant est envoyée en sanatorium.

OBSERVATION 12

Enfant L... Yvon, 6 ans 1/2.

Amené dans le service parce qu'il tousse, qu'il a maigri et qu'il présente des poussées de température.

L'enquête sociale révèle qu'il a été longuement en contact avec une belle-sœur, actuellement en sanatorium.

A l'entrée : état général bon. A l'examen de l'appareil pulmonaire : sonorité normale. Respiration plus rude à droite, pas de bruits adventices. Autres appareils : normaux. Examen O.R.L. : Rien à signaler. Cuti-réaction : positive. Lavage d'estomac : présence de bacilles. Poids : 21, 100. Une *radiographie* montre : à droite, un triangle flou, du tiers moyen du champ pulmonaire, estompé sur ces contours. Gauche : normal.

Un pneumothorax droit est institué, dix jours après son entrée. Bon décollement. Quatre jours plus tard : *rougeole*.

Au retour (3 semaines plus tard), le poids est tombé à 18, 600 (— 2, 500.) La température est oscillante entre 37° et 39°. L'état général très mauvais. A l'auscultation nombreux râles aux deux bases.

A la *radiographie*, on constate une accentuation des ombres du tiers moyen qui de plus s'étendent en pinceau vers la coupole diaphragmatique. Gauche toujours sensiblement normale. Le pneumothorax droit n'a pas été interrompu. La température reste oscillante pendant deux mois et se stabilise peu à peu ensuite. L'état général s'améliore lentement. Quatre mois plus tard, le poids est remonté à 21 kilos.

Le pneumothorax est entretenu normalement. Les bacilles disparaissent dans le lavage d'estomac. Actuellement, l'état général est satisfaisant.

OBSERVATION 13

Enfant F... Roger, 9 mois.

Amené dans le service pour amaigrissement et asthénie. L'enquête sociale révèle un contact avec une grand'mère bacillifère.

A l'entrée, enfant pâle amaigri. A l'examen de l'appareil pulmonaire on note : une submatité de la fosse sous-épineuse droite, une augmentation des vibrations vocales, dans la même zone, un souffle tubaire et de la pectoriloquie aphone au même endroit. En avant, submatité de la zone sous-claviculaire et râles fins dans la même zone à droite. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction : positive. Lavage d'estomac : Présence de bacilles.

A la radiographie on remarque une ombre en nappe très dense et homogène du tiers moyen du champ pulmonaire droit. Pas de trace d'image cavitaire. Poids : 7,800.

Douze jours plus tard : *rougeole*. Au retour de *rougeole* trois semaines après, le poids est tombé à 6,550 (—1,250). La température reste oscillante entre 37° et 39°, l'état général est très mauvais. On fait une radiographie sur laquelle on constate : au centre de l'ombre précédemment citée, l'image d'une spéléonque de la taille d'une pièce de cinquante centimes. De plus, la base, normale sur l'autre cliché, présente maintenant un aspect pommelé. L'état général va s'aggravant, la température reste avec de larges oscillations. La courbe de poids est rapidement descendante. L'enfant est emmené par sa famille dans un état désespéré, trois semaines après sa rougeole.

OBSERVATION 14

Enfant R... André, 3 ans 1/2.

Amené dans le service par une pouponnière pour une température élevée datant de quelques jours.

D'après l'enquête sociale : l'enfant a été en contact avec une tante décédée de tuberculose pulmonaire.

A l'entrée, l'examen de l'appareil pulmonaire ne révèle

rien. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : otite double que l'on paracentèse immédiatement.

La température de 39°3 retombe le surlendemain à 37°6. Cuti-réaction : positive. Lavage d'estomac : présence de bacilles. La *radiographie* montre seulement une ombre homogène juxta-hilaire gauche, sur un cliché de profil, on constate que l'ombre est localisée autour du hile. Poids 14,900.

Deux semaines après l'entrée, on entreprend un pneumothorax thérapeutique gauche. Très bon décollement. Entretien du pneumothorax normal. La température est normale, l'état général est bon.

Un mois après l'entrée : *rougeole*.

Au retour, trois semaines plus tard, on constate que le poids est tombé à 14,150 (— 750). La température est oscillante entre 37° et 38°5 pendant deux mois. L'examen radiologique montre une extension en hauteur et une densification de l'ombre précitée. Le pneumothorax n'a jamais été interrompu. Le poids reste stationnaire durant deux mois. De même, l'état général est alarmant. A la longue, la température se stabilise et le poids en trois mois remonte à 14, 900. L'évolution à partir de ce moment est favorable. La courbe de poids redevient nettement ascendante et l'état général s'améliore. L'enfant est envoyé en sanatorium d'altitude neuf mois après son entrée dans le service. Au départ, son poids étant de 15, 900. Actuellement, bon état général.

DEUXIÈME SÉRIE D'OBSERVATIONS

ENFANTS AMENÉS DANS LE SERVICE APRÈS LEUR ROUGEOLE

OBSERVATION 15

Enfant D... Suzanne, 2 ans.

L'enquête sociale ne peut déterminer aucune origine de contamination. Aucun antécédent personnel avant une *rougeole* terminée il y a un mois. Depuis, gros amaigrissement, température à 38°-39°. Anorexie. Toux. Pas de vomissements.

A l'entrée, enfant amaigri, pâle, somnolent, se plaignant continuellement, poussant des cris par moments, couché en chien de fusil. Rien à l'examen de l'appareil pulmonaire. Autres appareils : normaux. Rien à l'examen O. R. L. Poids : 8 kilos. On constate une raideur de la nuque. Kernig, raie vasomotrice. Grosse rate.

La *radiographie* montre une image typique de granulie. Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac : présence de bacilles. Examen du liquide céphalo-rachidien : Nageotte : 53 éléments. Albumine : 0,85. Cytologie : poly, lymphos. Présence de bacilles de Koch. Sept jours plus tard. Etat général aggravé. Dyspnée très marquée. Toux fréquente. Strabisme externe de l'œil gauche. Ptosis de la paupière gauche. Pupille gauche dilatée. Sensibilité cutanée normale. Réflexes normaux. Très forte raideur de la nuque. Raie vasomotrice très intense et persistante. A l'auscul-

tation : râles sous-crépitaunts diffus. Poids : 7, 650. Décès deux semaines après l'entrée.

Les viscères intrathoraciques ont été prélevés et durcis. Les coupes faites au Laboratoire, passant par un plan frontal montrent : dans les champs pulmonaires une image typique de granulie à gros grains ; de plus, une couronne de ganglions caséeux de petit volume autour de la trachée. Au sommet droit, zone de broncho-pneumonie caséeuse de la taille d'une pièce de un franc qui en un point forme une excavation bien limitée. Il est probable qu'on est en face du chancre d'inoculation.

OBSERVATION 16

Enfant D... Reine, 18 mois.

A été en contact avec son père bacillifère. Un de ses frères est mort à 5 semaines de méningite tuberculeuse.

Dans ses antécédents, on relève uniquement deux bronchites. Elle a eu la *rougeole* il y a deux mois.

Depuis, elle présente des accès de température fréquents à 39° accompagnés de céphalée. L'enfant est grognon et dort mal. Elle se plaint la nuit. Elle n'a pas vomi.

A l'entrée, rien à l'examen de l'appareil pulmonaire. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles, Poids : 9, 300.

A la *radiographie* on note une ombre homogène de la moitié supérieure du champ pulmonaire droit. Quatre jours plus tard s'installe un tableau classique de méningite tuberculeuse : raideur de la nuque, signe de Kernig, raie vaso-motrice. Strabisme interne, hyperesthésie cutanée, tension de la fontanelle. Réflexes tendineux et oculaires normaux.

A l'examen du liquide céphalo-rachidien retiré par ponc-

tion lombaire on note : Nageotte : 72 éléments, Albumine : 0, 75, Cytologie : poly, lympho. Pas de bacille de Koch.
Décès : 13 jours après son entrée.

OBSERVATION 17

Enfant C... Yvonne, 3 ans 1/2.

Amenée dans le service en fin de *rougeole*.

Père bien portant. Contact avec mère décédée de tuberculose pulmonaire, un frère décédé de tuberculose pulmonaire. Aucune maladie avant sa *rougeole*.

A l'entrée, l'examen de l'appareil pulmonaire révèle, en avant, une respiration rude bilatérale et quelques gros râles humides à droite. En arrière, râles humides dans les 2/3 supérieurs, souffle inspiratoire et expiratoire à droite ; à gauche quelques râles fins au sommet. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler.

Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles. La température oscille entre 37° et 39°. L'état général est très mauvais. Une semaine plus tard, l'état général s'est aggravé, la courbe de poids est descendante. A l'auscultation, on entend de gros râles humides au sommet droit coïncidant avec une zone de matité de la moitié supérieure du champ pulmonaire. Quelques sibilances dans le reste du champ pulmonaire droit et à gauche.

Une *radiographie* faite trois semaines après l'entrée montre une image typique de lobite supérieure droite avec quelques granulations disséminées dans le reste du champ pulmonaire. L'auscultation ne révèle pas de broncho-pneumonie. On pratique un pneumothorax d'urgence. Trois jours plus tard, un lavage d'estomac révèle la présence de bacilles. Décès : deux mois après l'entrée.

OBSERVATION 18

Enfant T... Simone, 13 ans.

Envoyée dans le Service par l'Office public d'Hygiène Sociale. Son père tousse et crache, mais refuse d'aller au dispensaire. Elle a été en contact prolongé avec une sœur décédée de tuberculose pulmonaire. Une autre sœur de 11 mois est morte de méningite tuberculeuse.

L'enfant n'a eu aucune maladie avant l'âge de 12 ans. Il y a un an : *rougeole*. Celle-ci marque le début des accidents pulmonaires. Depuis ce moment, l'enfant tousse, présente une poussée thermique à 38° tous les soirs. Elle maigrit. Elle était soignée à domicile par un médecin de son pays. Actuellement, elle tousse, est fatiguée, se plaint de sueurs nocturnes abondantes et est subfébrile. Toujours bon appétit. A l'examen, on note une atrophie des deux fosses sus-claviculaires et des fosses sus et sous-épineuses, à droite, sans douleurs spontanées, ni à la pression. A l'auscultation, on entend dans la fosse sous-épineuse droite un souffle expiratoire de tonalité élevée et des râles humides. Bronchophonie. Pectoriloquie aphone dans la même région. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction fortement positive. Lavage d'estomac : présence de bacilles. Poids : 38,600.

La *radiographie* montre : a gauche, petit semis de taches floues des 2/3 inférieurs. Images plus denses et taches intercléido hilaires. A droite : infiltration dense et non homogène des 2/3 supérieurs avec trace d'une spéléonque de la taille d'une pièce de cinquante centimes en face du hile et une autre de la taille d'un pièce de un franc sous-claviculaire. On institue un pneumothorax thérapeutique droit. Bon collapsus. L'état général s'améliore. Six mois après son entrée l'enfant sort du service pour suivre son traitement en cure libre. Elle revient toute les semaines à

l'hôpital. A sa sortie le poids était de 42,200 (+ 3,600). Le lavage d'estomac ne révélait plus la présence de bacilles.

OBSERVATION 19

Enfant S... Marc, 10 ans.

Les antécédents de l'enfant ne révèlent qu'une varicelle, il y a un an et demi. L'enquête sociale n'a pas permis de trouver d'origine de contamination. Enfant bien portant jusqu'à il y a 7 mois. A ce moment : *rougeole*. Depuis ce moment, l'état général est déficient, l'enfant a présenté plusieurs bronchites. Il a des poussées de température fréquentes et a maigri.

A l'entrée : enfant d'état général médiocre. A l'examen de l'appareil pulmonaire, on note : une matité de la moitié supérieure du champ pulmonaire droit et un souffle dans la région interscapulo-vertébrale droite. En avant : souffle sous-claviculaire droit, nombreux râles secs dans la même zone. Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles à l'entrée, puis *présence*, trois semaines plus tard. Une *radiographie* montre : à gauche, image sensiblement normale. A droite : obscurité s'étageant sur le bord droit du cœur à partir du hile jusqu'à la clavicule et s'étendant en largeur jusqu'au milieu du champ pulmonaire. De cette plage, s'étendent en éventail de nombreuses arborisations qui diffusent dans tout le champ pulmonaire.

On tente un pneumothorax thérapeutique, mais la plèvre est symphysée et le décollement est impossible. Six semaines après son entrée, on pratique une phrénicectomie droite. Par la suite, des bacilles disparaissent mais le poids reste stationnaire et l'état général, médiocre. Passé en sanatorium six mois après son entrée.

OBSERVATION 20

Enfant M... Jean, 2 ans.

L'enfant est contaminé par sa famille : quatre enfants déjà sont morts de tuberculose pulmonaire. Aucun antécédent personnel. Enfant toujours bien pourtant. Il y a un mois et demi : *rougeole*.

A partir de ce moment, amaigrissement, état subfébrile. Mauvais état général. A l'entrée : enfant pâle, maigre. A l'examen de l'appareil pulmonaire, l'auscultation révèle un souffle juxta-vertébral sous-scapulaire gauche. Rien à droite. Autres appareils : normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction fortement positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles. Poids : 10, 750.

La *radiographie* montre une image typique de lobite supérieure gauche. Un pneumothorax thérapeutique est institué trois semaines après son entrée. Bon décollement, entretien normal. L'amélioration est manifeste. La température est rapidement stabilisée. L'état général s'améliore. Les radiographies successives montrent une atténuation progressive des lésions. Le pneumothorax est arrêté un an plus tard. L'enfant part en sanatorium trois mois après la cessation du pneumothorax ; son poids est de 16,500. Il en est revenu six mois plus tard, son poids était de 17, 900. Excellent état général.

OBSERVATION 21

Enfant A... Jacqueline, 2 ans.

L'enquête sociale n'a pu révéler aucune origine de contamination. Aucun antécédent personnel avant une *rougeole*, il y a trois mois. Depuis, l'enfant tousse, maigrit, a perdu

l'appétit. Température oscillante. A l'entrée, enfant très pâle, de mauvais état général. Poids 10,250.

L'examen de l'appareil pulmonaire révèle une submatité des deux tiers inférieurs du champ pulmonaire gauche. Nombreux râles bulleux de la base gauche. Retentissement du cri. Quelques râles secs à droite. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler.

Cuti-réaction fortement positive. Lavage d'estomac : présence de bacilles. Une *radiographie* montre : des ombres non homogènes et très denses de tout l'hémithorax gauche s'estompant vers le sommet. A droite, fort empâtement hilair. Un pneumothorax thérapeutique gauche est entrepris. Bon décollement, un gros paquet ganglionnaire devient visible sur le bord gauche de la trachée. L'évolution n'est pas favorable. Il persite un état fébrile entre 37° et 39°. Le poids reste stationnaire. L'état général médiocre. L'enfant part en sanatorium trois mois, après son entrée. Nous apprenons son décès trois mois plus tard.

OBSERVATION 22

Enfant B... Christiane, 15 mois.

L'enfant a été en contact avec son père décédé de tuberculose pulmonaire, il y a quatre mois. Aucun antécédent personnel avant une *rougeole*, il y a trois mois.

A l'entrée : enfant pâle, amaigrie, présentant une forte polymicroadénopathie. A l'examen de l'appareil pulmonaire, on note une respiration rude, surtout à droite où en arrière et en haut, dans la fosse sus-épineuse, elle revêt presque le caractère d'un souffle. Quelques sous-crépitaux disséminés. Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction très fortement positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles. Poids ; 8,050.

Une *radiographie* montre, à droite, le long du bord droit

du sternum : taches floues, voile au sommet avec trace d'un gros ganglion juxta-trachéal droit. La gauche semble normale. L'enfant est mis en cure de repos à l'hôpital. Son état s'améliore progressivement. La température qui à l'entrée oscillait autour de 38° se stabilise. L'état général devient progressivement satisfaisant, la courbe du poids est ascendante. L'enfant est envoyée cinq mois après son entrée, à San Salvador en bon état général.

OBSERVATION 23

Enfant C... Josiane, 6 ans 1/2.

L'enfant a été en contact avec sa mère morte de tuberculose pulmonaire et une tante bacillifère. Pas d'antécédents personnels avant une *rougeole* terminée il y a trois semaines. Depuis l'enfant tousse, la température oscille entre 38° et 38°5, elle aurait maigri. A l'entrée : enfant très maigre, toussant sans arrêt. Présence de polymicroadénopathie. A l'examen de l'appareil pulmonaire on perçoit une submatité de la base droite, des râles fins à la partie moyenne du poumon droit, des craquement au sommet droit. Autres appareils : normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction fortement positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles. Poids : 16, 200.

Une *radiographie* montre une infiltration périscissurale surtout marquée à la partie interne. L'enfant est mise en observation et en cure de repos. L'état général s'améliore un peu et la courbe de poids est légèrement ascendante. Néanmoins, la température reste toujours oscillante aux environs de 38°. Le père retire sa fille du service trois mois après son entrée.

Après enquête, nous apprenons qu'elle est actuellement (18 mois plus tard) en traitement à Brévannes pour tuberculose pulmonaire.

OBSERVATION 24

Enfant D... Charles, 4 ans 1/2.

Son père tousse et crache mais n'est pas suivi par un dispensaire. Un frère et une sœur dont on verra les observations à la suite. Comme antécédents personnels : Coqueluche à 18 mois. Pas d'autre maladie. Toujours bien portant jusqu'à il y a 2 mois, à ce moment *rougeole*.

Depuis, l'enfant a considérablement maigri (amaigrissement non mesuré), tousse, présente de l'anorexie, de la céphalée, des sueurs nocturnes. Quelques petites poussées de température à 38°5. A l'entrée, enfant pâle. Mauvais état général. Poids : 13,500. A l'examen de l'appareil pulmonaire, on relève de la matité du sommet droit et dans la même zone, en avant : Bronchophonie, Pectoriloquie aphone, souffle tubaire sous-claviculaire et en arrière, mêmes symptômes et souffle dans les fosses sus et sous-épineuses.

Autres appareils normaux. Examen O. R. L. : rien à signaler. Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles.

Une *radiographie* montre une plage d'ombre absolument opaque et homogène de tout le lobe supérieur droit avec limite inférieure très nette. Après deux mois d'observation on se décide à pratiquer un pneumothorax droit. Malheureusement, le sommet reste adhérent. Une semaine après le pneumothorax, un lavage d'estomac révèle la présence de bacilles. L'évolution n'est pas très favorable. Actuellement (un an après son entrée) le poids est remonté à 15,400 (stationnaire depuis 8 mois) et l'état général est médiocre.

OBSERVATION 25

Enfant D... Edouard, 3 ans 1/2.

Frère du précédent. Contamination probable par le père.

Dans ses antécédents, on ne relève qu'une coqueluche à l'âge de six mois. Bien portant jusqu'à sa *rougeole* (en même temps que son frère). Depuis l'enfant après un épisode pulmonaire aigu (congestion pulmonaire d'après la mère) tousse sans arrêt. Il est amené dans le service quatre mois après son frère, sur l'injonction de l'infirmière sociale visiteuse. Depuis sa rougeole, il présente de l'anorexie, des sueurs nocturnes et il a maigri.

A l'entrée : enfant pâle, maigre, d'état général médiocre. Poids : 13 ks. A l'examen de l'appareil pulmonaire, on relève une submatité du sommet droit et un retentissement de la voix dans la même zone. Rien à gauche. Autres appareils : normaux. Examen O. R. L. : Rien à signaler. Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac. absence de bacilles

La *radiographie* montre : un empâtement du hile droit surmonté d'une zone d'opacité à limites floues du sommet droit. Le champ pulmonaire gauche semble normal. L'enfant est mis en observation en cure de repos. L'état général ne s'améliore pas. La courbe de poids est descendante. Au point de vue radiologique, un mois après, on constate une légère extension des lésions. Trois mois plus tard, le poids est de 12,400. Jamais de bacilles. La mère refuse le pneumothorax et retire son fils du service.

OBSERVATION 26

Enfant D... Yvonne, 2 ans.

Sœur des deux précédents. Entrée dans le service deux mois après le premier. Aucune maladie avant sa *rougeole* en même temps que ses frères. Depuis, elle a présenté les mêmes symptômes que ceux-ci. En plus, une otite gauche, il y a deux mois, actuellement guérie.

A l'entrée : enfant en mauvais état, très pâle, présentant de la conjonctivité, une forte rhino-pharyngite.

A l'examen de l'appareil pulmonaire, on note une submatité de l'espace interscapulo-vertébral droit. Quelques râles humides dans la même zone. Quelques râles fins au sommet gauche. Autres appareils : normaux. Température aux environs de 38°. Poids : 10, 200. Cuti-réaction positive. Lavage d'estomac : absence de bacilles.

La *radiographie* montre : à droite, un empâtement hilaire avec une tache au-dessus de la coupole diaphragmatique trace d'un gros ganglion trachéo-bronchique droit. A gauche, arborisations et taches intercléido-hilaires. L'enfant est mis en observation et cure de repos avec désinfection du rhino-pharynx. La température se stabilise. La courbe de poids est légèrement ascendante. En un mois et demi, le poids passe à 11.500 (+ 1,300). Puis l'état général s'aggrave, et en trois semaines le poids retombe à 10,700 (- 800). La mère retire alors son enfant du service.

OBSERVATION 27

Enfant X... Pierre, 6 ans.

(Aimablement communiquée par M^{me} le Docteur Bernard Wahl.)

Cet enfant a eu six mois avant son entrée un érythème noueux qui a parfaitement guéri par le traitement.

Un examen *radiologique* fut fait peu après qui fut complètement négatif. Quatre mois plus tard : *rougeole*. Après celle-ci, on constata que la défervescence ne se faisait pas, la température restant à 40. Les signes généraux sont alarmants, mais on ne note aucun signe fonctionnel pulmonaire. Néanmoins, à l'auscultation on note un foyer de râles à la partie moyenne du poumon droit. Un cuti-réaction pratiquée est fortement positive. Un lavage d'estomac révèle la présence de bacilles.

On fait une *radiographie* qui montre une ombre dense

et homogène de la partie moyenne du champ pulmonaire droit.

Un pneumothorax thérapeutique droit est aussitôt institué. Bon décollement. L'état général s'améliore rapidement. Le poids monte de 2 kilos en six mois. Les bacilles ont disparu au bout de quatre mois. L'évolution postérieure est favorable, malgré un épanchement liquide qui a amené une symphyse pleurale arrêtant ainsi le pneumothorax. Actuellement l'enfant est en sanatorium. Très bon état général.

ACTION DE LA ROUGEOLE SUR LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Nous envisagerons cette action, d'abord, dans la tuberculose de la première enfance et, ensuite, dans la tuberculose de la seconde enfance.

1^o *Action de la Rougeole dans la tuberculose de la 1^{re} enfance.* — Une des formes les plus couramment observées chez un nourrisson récemment contaminé, est la tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques. En règle générale, on se trouve en face d'un petit chancre pulmonaire accompagnée d'une grosse réaction ganglionnaire qui présentera des zones de caséification plus ou moins étendues suivant la gravité de l'atteinte. L'évolution, suivant Armand Delille et Lestocquoy, peut se faire suivant deux types, soit le type régressif, forme curable caractérisée par la prédominance des réactions congestives sur les réactions caséifiantes dont la tendance est d'évoluer vers la guérison. Un deuxième type, au contraire, qui est caractérisé par la caséification massive des ganglions trachéo-bronchiques et dont le pronostic est presque toujours grave du fait de la tendance très grande que manifeste cette forme à une généralisation par voie sanguine.

Lorsque survient une Rougeole au cours d'une tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques, s'il s'agit d'une forme déjà grave, l'affection morbilleuse supprime les chances qui restaient à l'enfant de ne pas faire de généralisation granulique.

Dans, le cas où il s'agit d'une forme à tendance régressive, le cas est plus complexe et n'a pas jusqu'ici été étudié systématiquement. D'après les travaux récents d'Armand Delille et Lestocquoy, en effet, pour former un diagnostic de tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques, seuls les signes radiologiques sont importants à considérer. Il importe donc d'avoir des clichés particulièrement précis, car le diagnostic est d'autant plus difficile que l'atteinte ganglionnaire est moins importante. Plus tard, les calcifications ganglionnaires se voient d'une manière plus nette sur un cliché et peuvent servir au diagnostic de tuberculose ganglionnaire guérie. Il faudrait donc rechercher parmi les enfants porteurs de calcifications ganglionnaires si les antécédents révèlent une Rougeole et quel rapport eut celle-ci avec la date de la lésion ganglionnaire.

A côté de cette atteinte surtout ganglionnaire, l'on rencontre aussi des formes à prédominance pulmonaire. Dans ce cas, la lésion pulmonaire est plus importante, visible à l'examen radiologique, les ganglions, au contraire, ne sont presque pas touchés. L'évolution naturelle de ces formes se fait, dans un petit nombre de cas, vers l'aggravation rapide et l'atteinte broncho-pneumonique caséreuse, soit le

plus souvent vers la régression, ce que l'on vérifie fréquemment par la diminution des ombres à la radiographie, l'ascension de la courbe pondérale, l'amélioration de l'état général. Plusieurs autopsies pratiquées après des décès survenus pour d'autres causes, ont montré l'état local ; à cette phase, l'on voit nettement à la coupe le chancre pulmonaire entouré d'une zone de réaction périfocale.

Survient-il, au contraire, une Rougeole, l'on assiste à l'évolution inverse ; la température reste oscillante, le poids diminue, l'état général s'altère de plus en plus ; à la radiographie on assiste à une augmentation de la plage d'opacité. A l'autopsie, on constate une zone étendue de condensation à limites irrégulières tendant vers la caséification au centre de laquelle l'on distingue fréquemment un nodule assez bien limité généralement caséeux qui correspond au chancre d'inoculation.

L'opinion d'Eliasberg est que les réactions périfocales sont des réactions qu'elle appelle épituberculeuses et qui n'ont pas de tendance à la caséification. Armand Delille et Lestocquoy considèrent en opposition que les réactions périfocales sont véritablement tuberculeuses et dans lesquelles existent de petits foyers caséeux. Il n'est donc pas étonnant qu'à l'occasion d'une maladie anergisante, la tendance caséifiante prenne le dessus. Alors que dans le cas favorable, les réactions périfocales étaient du type pneumonique sans tendance marquée à la caséification ; au contraire, nous avons vu, après la Rougeole,

des cas dans lesquels la réaction périfocale évoluait vers la caséification et tendait même vers la pneumonie caséeuse. Nous avons rapporté l'observation d'un enfant chez lequel les symptômes et l'évolution avant la Rougeole ne faisaient en rien présager le décès par pneumonie caséeuse qui devait se produire six mois après cette affection.

2^o *Action de la rougeole dans la tuberculose de la deuxième enfance.* — Quelle qu'ait été la cause de la réactivation (Rougeole mise à part) voyons maintenant l'action de la Rougeole sur une tuberculose pulmonaire chronique, (tuberculose de réinfection se produisant dans un organisme déjà allergisé) en activité et même en traitement.

Parmi les observations précipitées, nous pouvons en suivre le processus.

Dans tous les cas, aggravation de l'état général, chute de poids, mais ceci n'est pas uniquement l'apanage de la Rougeole, nombre d'autres affections peuvent produire le même effet. Nous avons vérifié l'aggravation du processus préexistant, l'extention et la bilatéralisation de lésions dans plusieurs cas. Nous avons examiné les dossiers de tous les enfants tuberculeux pulmonaires en traitement ayant présenté des maladies infectieuses, coqueluche exceptée ; sur quarante-deux cas ayant contracté la Rougeole quatorze ont présenté une aggravation sensible (non comprises les chutes de poids transitoires citées plus haut) soit 33 %. Dans la scarlatine et la varicelle,

nous n'avons pas trouvé un seul cas dans lequel le cliché fait après l'affection montre une différence sensible comparée à celui fait avant.

La diphtérie nous a donné deux cas, mais d'évolution différente, c'est d'abord l'état général qui a été très touché et le cliché fait aussitôt après, comparé au précédent, ne montrait pas de différence sensible, comme dans la Rougeole, c'est aux clichés postérieurs que l'évolution défavorable s'est manifestée progressivement, mais je le répète, nous n'avons jamais remarqué entre deux clichés pris à un mois d'intervalle, des changements importants comme ceux cités dans nos observations au cours de la Rougeole.

Quel serait le mode d'action de la Rougeole dans l'aggravation de la marche de la tuberculose ? Cette question est actuellement très discutée.

Depuis les travaux de Pirquet et de son École, remontant à 1907, cet auteur admet dans les humeurs des tuberculeux la présence de corps spéciaux : les « ergènes » dont l'existence serait prouvée, par l'action de la tuberculine au niveau de la peau. C'est l'état d'allergie ; il suppose que dans la Rougeole, maladie « anergisante » par excellence, les ergènes disparaîtraient des humeurs (disparition de la cuti-réaction), et en admettant qu'ils soient de la nature des anticorps, leur disparition produirait naturellement une diminution du degré défensif envers le bacille de Koch, expliquant ainsi l'aggravation d'une tuberculose après une Rougeole. Cette théorie soulève actuellement de nombreuses objections, tout d'abord

la Rougeole n'est pas la seule maladie faisant disparaître la cuti-réaction, d'autres affections réputées pour ne pas aggraver la tuberculose, entre autres, la scarlatine, le rhumatisme articulaire aigu, peuvent, non dans tous les cas cependant, négativer durant un certain temps la cuti-réaction. D'autre part, la concordance entre la durée de disparition de la cuti-réaction et le pronostic de la tuberculose n'existent pas. L'on peut, d'une part, assister à une évolution rapide et grave après une Rougeole chez un enfant ayant présenté une cuti-réaction redevenue très rapidement positive et, d'autre part, il est fréquent de ne constater aucune aggravation lorsque la cuti-réaction fut longtemps rendue négative.

Enfin, et c'est la plus grosse objection, il est maintenant démontré par de nombreux travaux entre autres ceux de Calmette, de Bezançon, Philibert, Pissavy, Nobécourt en France, Neufeld, Belloni à l'étranger, que l'hypersensibilité cutanée et générale ne sont pas parallèles.

La réaction à la tuberculine est une réaction de tissu et non humorale, et Bezançon et Philibert ont pu désensibiliser des cobayes à la tuberculine et leur en faire supporter des doses énormes sans modifier en rien l'évolution de leur tuberculose. De plus, les résultats de la cuti-réaction et le dosage des anticorps spécifiques ne présentent aucun parallélisme.

Une autre théorie soutenue pour expliquer l'influence de la Rougeole sur la tuberculose a pour point

de départ l'inflammation catarrhale des voies respiratoires dans la Rougeole.

Dans toute Rougeole on note, outre cette inflammation, une tuméfaction des ganglions trachéo-bronchiques. En cas de Rougeole chez un enfant présentant déjà une affection pulmonaire, cette action est encore plus forte. On comprendrait ainsi le réveil de virulence des bacilles de Koch, leur passage dans les voies lymphatiques et leur diffusion, soit dans le parenchyme voisin soit dans tout l'organisme par voie sanguine.

On a recherché aussi si la présence dans les humeurs du virus morbillieux n'altérerait pas l'activité phagocytaire du sang vis-à-vis du bacille de Koch.

Pour Tunnicliff, l'activité phagocytaire des leucocytes, serait diminuée, de même pour Muggia, diminution de cette activité envers le bacille de Koch, Lukacs et Firner ont observé que l'action du sérum du rougeoleux dans les différentes périodes de la maladie n'avait aucune influence sur le développement du bacille tuberculeux d'où ils concluent que l'action de la rougeole doit être en rapport avec une diminution de dépense spécifique de l'organisme.

A l'heure actuelle, la biologie ne semble pas capable d'expliquer de façon satisfaisante le pouvoir intermittent que semble avoir la Rougeole d'aggraver l'évolution d'une tuberculose. La question reste donc en suspens. Néanmoins, des observations citées plus haut, il semble illégitime de nier cette action défavorable ou de la considérer comme un fait exceptionnel.

CONSIDÉRATIONS PROPHYLACTIQUES

Étant admise l'influence défavorable de la Rougeole sur l'évolution de la tuberculose infantile, l'on conçoit qu'il faut absolument éviter aux enfants tuberculeux toute chance de contamination morbilleuse. Il serait intéressant de créer dans tous les grands centres, des services spécialisés de tuberculose infantile.

L'Hôpital posséderait un service de quarantaine où seraient admis les enfants à leur entrée, avant d'être reçus dans les services proprement dits, et où ils séjourneraient pendant la durée d'incubation de la Rougeole (et aussi des autres maladies infectieuses reconnues comme jouant un rôle défavorable dans l'évolution de la tuberculose).

Dans les services chaque malade serait dans un box et les visites ne pourraient être rendues que par des adultes.

Une consultation spéciale pour les malades suivant un traitement ambulatoire serait établie, comprenant un nombre de boxes suffisant pour que chaque enfant puisse attendre seul. Afin d'éviter toutes rencontres d'enfants au cours des examens, une circulation à sens unique serait établie pour tous examens spé-

ciaux : radiologie, O. R. L. et examen général de même que pour la salle d'insufflations et d'injections médicamenteuses. Il apparaît que dans ces conditions, si un enfant en incubation de Rougeole se présentait, l'on éviterait la dissémination de l'affection à nombre d'autres enfants. C'est le seul moyen d'établir une prophylaxie sérieuse des maladies infectieuses et d'éviter ainsi aux enfants en traitement un risque de plus au cours de leur tuberculose pulmonaire.

CONCLUSION

L'opinion, autrefois unanime, sur le rôle aggravant de la Rougeole dans la tuberculose pulmonaire est maintenant battue en brèche par de nombreux auteurs, en France et à l'étranger. La plupart d'entre eux considèrent que l'activation d'une tuberculose sous l'action de la Rougeole est un fait exceptionnel. Pour certains, l'opinion classique aurait vu le jour dans nombre de cas, à la suite d'une erreur de diagnostic entre la tuberculose pulmonaire et la pneumonie chronique post-morbilleuse.

Nous avons examiné les dossiers de 42 enfants, tuberculeux pulmonaires avérés, en traitement à l'hôpital Hérold pour cette affection et ayant contracté la rougeole durant leur séjour dans le service.

Dans 23 cas, nous n'avons pas noté d'aggravation sensible à la clinique et à l'examen radiologique.

Dans 5 cas, nous avons observé une chute de poids passagère et altération de l'état général sans aggravation locale.

Dans 14 cas, nous avons constaté une aggravation nette, tant au point de vue de l'état général que de l'état local ainsi qu'en témoignent les clichés faits avant et après la Rougeole.

Donc, dans 1/3 des cas, l'évolution a été nettement modifiée dans le sens défavorable par la Rougeole.

D'autre part, nous avons réuni 13 dossiers d'enfants chez lesquels l'observation montre un rapport évident entre la Rougeole survenue précédemment et la tuberculose. Chez presque tous ces enfants, l'enquête sociale a permis de retrouver une origine de contamination. La Rougeole est survenue sur un terrain déjà tuberculisé. Son action a été soit d'aggraver une forme d'évolution jusqu'ici silencieuse, soit de créer la réactivation d'une forme ancienne jusqu'ici absolument latente. Cette aggravation a pu revêtir soit la forme d'une diffusion locale avec caséification, soit, d'une manière différente, entraîné la généralisation par voie sanguine.

De ces deux séries d'observations, nous croyons donc logique de conclure que : S'il est vrai que la Rougeole n'exerce pas *fatalement* une action néfaste sur l'évolution de la tuberculose, dans nombre de cas, néanmoins, une tuberculose évolutive, qui, tendait (spontanément ou grâce à la thérapeutique) à une amélioration manifeste, a pris une extension rapide qui a sérieusement assombri le pronostic et même plusieurs fois entraîné la mort du malade.

Vu : Le Doyen
BALTHAZARD.

Vu : Le Président de thèse
L. BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le recteur de l'Académie de Paris
CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- APERT. — *Précis des Maladies des Enfants.*
- ANDRAL. — *Clinique Médicale*, t. IV.
- ARMAND DELILLE. — *Traité de Pathologie Médicale et de Thérapeutique appliquée.* Art. « Rougeole », t. XVI, 1921.
- ARMAND DELILLE et M^{lle} FAMIN. — *Le rôle de la contagion dans la Tuberculose de l'enfant.* (*Journal de Médecine de Paris*, août, 1924.)
- AVIRAGNET. — *De la Tuberculose chez les enfants*, Thèse Paris, 1891-1892.
- AVIRAGNET. — *Traité des Maladies de l'Enfance.* Art « Tuberculose », t. VIII, 1897.
- BELLONI. — *La Medicina italiana*, n° 11, 1929.
- BERNARD (Pr. LÉON). — *La tuberculose pulmonaire*, Masson, 1925.
- BÉRNARD (Pr. LÉON). — *Les débuts et les arrêts de la Tuberculose pulmonaire*, Masson, 1931.
- BEZANCON (Pr) et DE JONG. — *Précis de Pathologie Médicale*, t. II.
- BLANCKAERT. — *Des complications de la Rougeole chez les enfants.* Thèse de Paris, 1867.
- BOUCHUT. — *Traité pratique des maladies du nouveau-né*, p. 758.
- CADET DE GASSICOURT. — *Traité clinique des Maladies de l'enfance*, t. II de la « Rougeole », p. 371, Paris, 1882.
- CHOFFÉ. — *Du rôle des Maladies Infectieuses* (Rougeole, Coqueluche et Scarlatine) *dans l'Étiologie de la Tuberculose de la deuxième enfance*, Thèse Paris, 1929.
- COMBY. — *Traité des Maladies de l'Enfance.* Article « Rougeole », 1837.

- CORDEY. — *Etude sur l'étiologie de la tuberculose dans la deuxième enfance*. Thèse Paris, 1925.
- COSTANTINO. — *Contribution clinique à l'étude des rapports de quelques maladies infectieuses aiguës avec la tuberculose dans l'enfance*. (*Revue Française de Pédiatrie*, t. VIII, n° 1, 1932).
- COURMONT et BOISSEL. — *Les véritables infections associées à la tuberculose pulmonaire* (*Paris Médical*, 5 janvier 1924).
- DAUPHIN. — *Revue critique des symptômes cliniques et radiologiques de l'Adénopathie trachéo-bronchique*. Thèse Paris, 1924.
- R. DEBRÉ et CORDEY. — *Sur l'étiologie et la pathogénie des tuberculoses de la seconde enfance*. (*Paris Médical* de janvier 1926).
- R. DEBRÉ et CORDEY. — *Etude sur l'étiologie de la tuberculose dans la seconde enfance* (*Revue Française de Pédiatrie*, t. I, n° 2, 1925).
- R. DEBRE et KAROLA PAPP (M^{me}). — *Sur la cuti-réaction au cours de la Rougeole et de la Rubéole* (*Société de Biologie*, 5 juin 1926).
- R. DEBRE et KAROLA PAPP (M^{me}). — *Recherches sur la disparition de la cuti-réaction positive à la tuberculine pendant la Rougeole* (*Ann. de Méd.*, t. XIX, n° 6, juin 1926).
- D'ESPINE. — *Dictionnaire Jaccoud*, Paris, 1882, t. XXXII. Article « Rougeole ».
- ELIASBERG (H.). — *Influence des conditions de l'infection, des antécédents héréditaires et de la localisation sur l'évolution de la tuberculose chez l'enfant* (*Jahrbuch der Kinderheilkunde*, t. XXXIX, 1919).
- FRANKEL. — *De l'influence de la Rougeole dans la reviviscence et l'aggravation des maladies antérieures*. Thèse Paris, 1897.
- GAZEAU. — *Rougeole et Tuberculose. Réactions tuberculiniques*. Thèse Paris, 1910.
- GENDRON. — Thèse Paris, 1835.
- GINTRAC. — *Pathologie interne*, 1859. Art. « Rougeole ».
- GRANCHER. — *Traité de Médecine Brouardel Gilbert*, Paris, 1895. Article « Rougeole » t. I, p. 308.
- GRENET. — *L'adénopathie trachéo-bronchique chez l'enfant*. (*Paris Médical*, 18 février, 1921).
- GREZE. — *Les rapports de la Rougeole avec la Tuberculose*, Thèse Paris, 1902.

- GRISOLLE. — *Pathologie interne*, t. I, p. 126.
- GUERSANT. — *Dict. de Médecine* 1287, t. XVIII, p. 316.
- HUTINEL (Pr.). — *Traité des Maladies des Enfants. Rougeole et Tuberculose* (*Journal des Praticiens*, 1908).
- KÖNIGSBERG et FUERST. — *Zeitschrift für Kinderheilk*, 1924.
- LUKACS et FIRNER. — *Arch. für Kinderheilk*, vol. 90, fasc. 1 et 2, 1930.
- MARFAN (Pr.). — *Maladies de la première enfance*, Masson, Paris, 1926, p. 366.
- MARFAN (Pr.). — *Les enseignements de la cuti-réaction. L'immunité antituberculeuse* (*Presse Médicale*, 22 décembre, 1923).
- MIKULOWSKI. — *Archives de Médecine des enfants*. N° 12, 1930.
- NOBÉCOURT (Pr.). — *Précis de Médecine des enfants*.
- RIBADEAU-DUMAS. — *Les débuts de la tuberculose pulmonaire*. Flammarion, 1925.
- RILLIET et BARTHEZ. — *Traité des Maladies des Enfants*, 1854, t. III.
- ROBERT. — *La Tuberculose cutanée après la Rougeole*, Thèse Paris, 1930.
- ROGER. — *Nouveau Traité de Médecine*. Article « Tuberculose », t. IV. 1925.
- RUFZ. — *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1836, p. 318 et suivantes.
- RUFZ. — *Gazette Médicale*, 22 août, 12 sept. 1857.
- SANNÉ. — *Dictionnaire Dechambre*, Paris, 1877, 3^e série, t. V. Article « Rougeole », articles « Rougeole » et « Tuberculose » de Barthez et Sanné, 1891.
- TEISSIER (Pr. J.). — *Nouveau Traité de Médecine*, Article « Rougeole » t. II. 1912.
- TROUSSEAU. — *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, t. I.

Imprimerie R. BUSSIÈRE. — St-Amand (Cher). — 21-6-1932.
